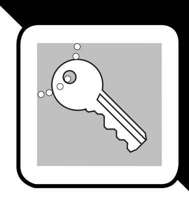
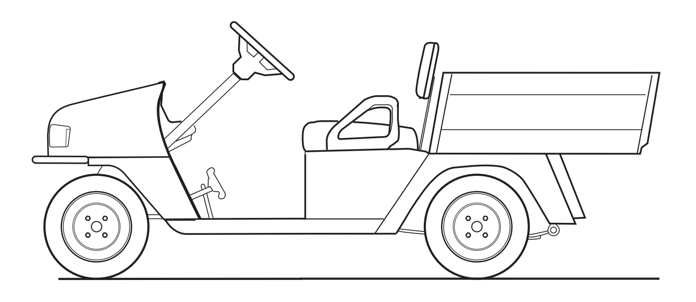
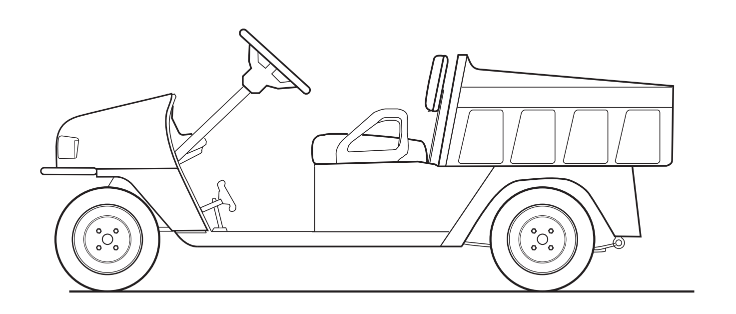
28803-G01-ES





MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUIA DE SERVICIO





VEHICULOS UTILITARIOS ELECTRICOS

AÑO DEL MODELO INCIAL: 2004

SEGURIDAD

Lea y comprenda todas las etiquetas ubicadas en el vehículo. Para obtener más información póngase en contacto con un representante.

Cambie cualquier etiqueta que esté dañada o que falte.

En cuestas pronunciadas, es posible que el vehículo descienda desembragado a velocidades más altas que en superficie plana. Para no perder el control del vehículo y evitar la posibilidad de graves lesiones, limite la velocidad a no más de la velocidad máxima en terreno nivelado (ver las ESPECIFICACIONES GENERALES). Limite la velocidad poniendo el freno de servicio.

Si se maneja el vehículo a velocidades sobre la especificada se puede causar daño catastrófico a los componentes del tren de mando debido al exceso de velocidad. El daño causado por el exceso de velocidad puede causar la pérdida de control del vehículo, es caro de reparar, es considerado maltrato del vehículo y no está cubierto por la garantía.

Si se va a usar el vehículo para propósitos comerciales, se deberán colocar señales parecidas a las que se muestran en la ilustración para advertir sobre situaciones que podrían causar una condición peligrosa.

BATERIA - ADVERTENCIA

Los bornes, terminales y accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo que pueden provocar cáncer y daños reproductivos.

LAVARSE LAS MANOS DESPUES DE MANEJARLAS









Asegúrese de que este manual permanezca como parte del registro permanente de servicio en caso de venderse el vehículo.

NOTAS, PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

En esta guía se usará **NOTA, PRECAUCION** y **ADVERTENCIA**.

NOTA *Una **NOTA** indica una condición que debe observarse.*

PRECAUCION **Una PRECAUCION indica una condición que puede resultar en daño al vehículo.**



Una ADVERTENCIA indica una condición peligrosa que podría provocar graves lesiones o la muerte.

Respete estas **NOTAS, PRECAUCIONES** y **ADVERTENCIAS;** sea consciente que para poder reparar un vehículo se requieren conocimientos mecánicos y respeto por las condiciones que pueden ser peligrosas. Un servicio o reparación inapropiado puede dañar el vehículo o dejarlo peligroso de conducir.



Los bornes, terminales y accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo. Lávese las manos después de manejarla.

(LAS NOTAS, PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS CONTINUAN EN LA CONTRAPORTADA TRASERA)

MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUIA DE SERVICIO

VEHICULOS UTILITARIOS ELECTRICOS

MPT™ 800

INDUSTRIAL™ 800

MPT™ 1000

INDUSTRIAL™ 1000

DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE EN EE.UU. TEL: 1-800-241-5855 FAX: 1-800-448-8124

FUERA DE LOS EE.UU. TEL: 010-1-706-798-4311 FAX: 010-1-706-771-4609

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., P.O.BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA EE.UU. 30903-0388

INFORMACION GENERAL

Este vehículo ha sido diseñado y fabricado en los Estados Unidos como ‘Vehículo mundial’. Los estándares y especificaciones citados en el siguiente texto son originales de los EE.UU. a menos que se cite lo contrario.

El uso de repuestos no originales del fabricante (OEM) puede anular la garantía.

Las baterías llenadas excesivamente pueden anular la garantía.

ALMACENAMIENTO PROLONGADO DE LAS BATERIAS

Con el tiempo todas las baterías se autodescargan. El ritmo de autodescarga varía en función de la temperatura ambiente y la edad y el estado de las baterías.

Una batería con carga máxima no se congela a menos que la temperatura descienda por debajo de –60°C.

Para su conservación en invierno, las baterías deben estar limpias, totalmente cargadas y desconectadas de toda fuente de electricidad. El cargador y el controlador de la batería son fuentes de electricidad. desenchufar del receptáculo del vehículo el enchufe de CC del cargador de la batería.

Como en todos los vehículos eléctricos, las baterías deben revisarse y recargarse cuando se requiera o a intervalos mínimos de 30 días.

INDICE

INDICE

INDICE

INDICE

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Este manual ha sido diseñado para ayudar a mantener el vehículo de acuerdo con los procedimientos desarrollados por el fabricante. El cumplimiento de estos procedimientos y los consejos para la localización de averías asegurará la obtención del mejor rendimiento posible del producto. Para reducir la posibilidad de lesiones personales y/o daños al equipo, se deben respetar cuidadosamente las instrucciones siguientes:

GENERALIDADES

Muchos vehículos se emplean en diversas tareas para las que en principio no están previstos; por tanto, es imposible prever y advertir de todas las posibles combinaciones de circunstancias que pueden darse. Ninguna advertencia reemplaza el sentido común y un manejo prudente.

El sentido común y el manejo prudente valen más a la hora de prevenir accidentes y lesiones que todas las advertencias e instrucciones juntas. El fabricante aconseja encarecidamente a los usuarios y al personal de mantenimiento leer este manual en su totalidad, prestando especial atención a las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS que en él figuran. También se aconseja a los empleados y resto de operadores a hacer lo mismo.

Si tiene dudas, póngase en contacto con su representante más cercano o escriba a la dirección citada en la contraportada, a la atención de: Product Service Department (Departamento de Mantenimiento).

El fabricante se reserva el derecho a efectuar cambios en el diseño sin obligación de aplicar dichos cambios en unidades anteriormente vendidas, y la información que figura en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

El fabricante no se hace responsable de los errores que contenga este manual ni de los daños directos o indirectos que la utilización de la información que figura en este manual pueda provocar.

Este vehículo cumple la actual norma vigente en materia de requisitos de seguridad y funcionamiento.

Estos vehículos están diseñados y fabricados para utilizarlos fuera de carretera. No cumplen con los Federal Motor Vehicle Standards (Estándares Federales sobre Seguridad de Vehículos a Motor) y no van equipados para ser utilizados en vías públicas. En algunos lugares se permite que estos vehículos circulen por las calles de manera restringida y conforme a las ordenanzas municipales.

Para los vehículos eléctricos, comprobar que todos los accesorios eléctricos estén conectados directamente a tierra, al borne negativo (–) de la batería. **Nunca emplear el chasis o la carrocería como conexión a tierra.**

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para el número de asientos del vehículo.

Nunca modificar el vehículo de manera que altere la distribución del peso, reduzca la estabilidad o aumente la velocidad por encima de la especificación de fábrica. Tales modificaciones pueden provocar graves lesiones personales o la muerte. Las modificaciones que aumentan la velocidad y/o el peso del vehículo aumentan la distancia de frenado y pueden reducir la estabilidad del vehículo. No efectuar modificaciones ni cambios como los citados. El fabricante prohíbe y declina toda responsabilidad por tales modificaciones o por cualquier otra alteración que afecte negativamente a la seguridad del vehículo.

Los vehículos capaces de alcanzar velocidades más altas deben limitar su velocidad, equiparándola a la de otros vehículos que se utilizan en los campos de golf. Además, la velocidad debiera moderarse atendiendo a las condiciones ambientales, a las características del terreno y al sentido común.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

MANEJO GENERAL

Utilizar siempre el vehículo de manera responsable, manteniéndolo en condiciones seguras de manejo.

Leer y atender siempre a las advertencias y etiquetas con instrucciones de funcionamiento que se hallan adheridas al vehículo.

Seguir siempre las normas de seguridad establecidas en la zona en la que se utilice el vehículo.

Reducir siempre la velocidad para compensar el terreno accidentado o las malas condiciones.

Aplicar siempre el freno de servicio para controlar la velocidad en pendientes pronunciadas.

Mantener siempre suficiente distancia de seguridad con respecto a los demás vehículos.

Reducir siempre la velocidad en zonas húmedas.

Extremar siempre la precaución al aproximarse a curvas cerradas o sin visibilidad.

Extremar siempre la precaución al conducir sobre terreno poco firme.

Extremar siempre la precaución en zonas por las que circulen peatones.

MANTENIMIENTO

Mantener siempre el vehículo según el programa de mantenimiento periódico del fabricante.

Asegurarse siempre de que las reparaciones sean realizadas por personal entrenado y cualificado.

Seguir siempre las instrucciones del fabricante del vehículo. Asegurarse de que el vehículo está inhabilitado antes de realizar tareas de mantenimiento. Esto comprende retirar la llave de contacto y desconectar un cable de la batería.

Aislar siempre las herramientas que se utilizan en la zona de las baterías para evitar chispas o la explosión de las baterías a consecuencia de los cortocircuitos en los bornes de las baterías o en los cables asociados. Retirar las baterías o cubrir los bornes al descubierto con un material aislante.

Verificar siempre la polaridad de todos los bornes de las baterías y comprobar que las baterías vuelven a conectarse correctamente.

Emplear siempre las piezas de repuesto indicadas. No emplear nunca piezas de repuesto de calidad inferior.

Emplear siempre las herramientas que se recomiendan.

Comprobar siempre que las herramientas y procedimientos no recomendados específicamente por el fabricante no comprometen la seguridad del personal ni perjudican el funcionamiento seguro del vehículo.

Apoyar siempre el vehículo con cuñas para ruedas y soportes de seguridad. Nunca meterse debajo de un vehículo que esté apoyado por un gato. Elevar el vehículo siguiendo las instrucciones del fabricante.

Efectuar mantenimiento del vehículo alejado de una zona donde haya llamas al descubierto o personas fumando.

Tener siempre presente que un vehículo que no funciona de la manera prevista constituye un riesgo potencial y que no debe utilizarse.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

El fabricante no puede prever todas las situaciones, por lo que quienes intenten mantener o reparar el vehículo deben disponer de los conocimientos y la experiencia necesarios para reconocer y protegerse de situaciones que podrían provocar graves lesiones personales o la muerte y daños en el vehículo. Extremar la precaución y, en caso de no saber con certeza qué lesiones podrían producirse, delegar la reparación o mantenimiento en un mecánico cualificado.

Hacer siempre un manejo de prueba del vehículo tras cualquier reparación o mantenimiento. Todas las pruebas de realizarse en una zona segura donde no circulen ni vehículos ni peatones.

Reemplazar siempre las etiquetas de advertencia, precaución o informativas que falten o que presenten desperfectos.

Conservar siempre registros detallados del historial de mantenimiento del vehículo.

VENTILACION

El gas hidrógeno se genera en el ciclo de carga de las baterías y es explosivo en concentraciones tan bajas como el 4%. Dado que el gas hidrógeno es más ligero que el aire, se concentra en el techo de los edificios, por lo que se precisa una adecuada ventilación. Cinco renovaciones del aire por hora, o la cantidad especificada por los códigos locales, se consideran el mínimo indispensable.

Nunca reabastecer de combustible o cargar un vehículo en una zona donde haya llamas o chispas. Prestar especial atención a calentadores de agua y calefactores de gas natural o de propano.

Emplear siempre un circuito exclusivo para cada cargador de baterías. No permitir que se enchufen al receptáculo otros dispositivos cuando el cargador se encuentra en funcionamiento.

Los cargadores deben instalarse y utilizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del cargador o el código eléctrico aplicable (lo que presente un valor superior).

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Notas:

GENERALIDADES

El siguiente texto se proporciona recomendado por la parte II de ASME/ANSI B56.8-1988. E-Z-GO apoya los contenidos de estas especificaciones.

PARTE II
PARA EL USUARIO

4 PRACTICAS GENERALES DE SEGURIDAD

4.1 Introducción

4.1.1 Al igual que otras máquinas, estos vehículos pueden provocar heridas si se utilizan o mantienen incorrectamente. La Parte II contiene prácticas generales de seguridad aplicables a las operaciones de vehículos portadores. Antes de trabajar con ellos, el usuario debe establecer las prácticas adicionales de seguridad requeridas para la operación segura.

4.2 Estabilidad

4.2.1 La experiencia ha demostrado que este vehículo, que cumple con este estándar, es estable si se opera correctamente según las reglas y prácticas específicas de seguridad establecidas para adaptarse a las condiciones y al terreno. Sin embargo, una utilización incorrecta, un servicio inapropiado o un mal mantenimiento pueden provocar inestabilidad y arruinar el propósito del estándar. Algunas de las condiciones que pueden afectar la estabilidad son el fallo del usuario al no seguir las prácticas de seguridad, las condiciones del terreno, la pendiente, la velocidad, la carga, la operación del portador con cargas inapropiadas, el peso de la batería, las fuerzas dinámicas y estáticas y el conocimiento del operador del portador.

(a) El usuario debe entrenar a los operadores del veh ículo para que cumplan estrictamente las instrucciones de funcionamiento citadas en este estándar.

(b) El usuario debe estudiar las condiciones de funcionamiento específicas y el entorno, y establecer y entrenar a los operadores del vehículo a cumplir con las prácticas específicas adicionales de seguridad.

4.3 Placas de datos, señalizaciones, capacidad y modificaciones

4.3.1 El usuario debe mantener legibles las placas de datos, las advertencias y las instrucciones suministradas por el fabricante.

4.3.2 El usuario no debe realizar modificaciones ni a4adir accesorios que afecten a la capacidad o la operación segura, o realizar cambios que no sigan las recomendaciones citadas en el manual del propietario sin autorización previa por parte del fabricante. Cuando se hayan realizado modificaciones autorizadas, el usuario debe asegurarse de cambiar las placas de instrucciones, adhesivos o etiquetas de capacidad, operación, advertencia y mantenimiento.

4.3.3 Como se requiere en los párrafos 4.3.1 o 4.3.2, se debe comunicar al fabricante para asegurar las nuevas placas de datos, advertencias o instrucciones que van a ser acopladas al vehículo.

4.4 Manejo y almacenamiento de combustible

4.4.1 El usuario debe supervisar el almacenamiento y manejo de combustibles líquidos (si se utilizan) para asegurarse de que cumplen con los párrafos correspondientes de ANSI/NFPA 505 y ANSI/NFPA 30.

4.4.2 El almacenamiento y manejo de combustible de gas licuado de petróleo debe cumplir con los párrafos de ANSI/NFPA 505 y ANSI/NFPA 58. Si dicho almacenamiento no cumple con estos párrafos, el usuario debe impedir que se utilice el vehículo hasta que se cumpla con estos estándares.

4.5 Cambio y carga de baterías de almacenamiento para vehículos personales eléctricos y de carga

4.5.1 El usuario debe tener instalaciones para el cambio y la carga de la batería y los procedimientos deben seguir los párrafos de ANSI/NFPA 505.

4.5.2 El usuario debe revisar periódicamente las instalaciones y revisar los procedimientos para asegurarse de cumplir con los párrafos de ANSI/NFPA 505, y debe hacer que los operadores del vehículo se familiaricen con ellos.

4.6 Lugares peligrosos

4.6.1 El usuario debe determinar los peligros del entorno y del lugar donde se va a utilizar el vehículo según ANSI/NFPA 505.

4.6.2 En zonas peligrosas, el usuario sólo debe permitir utilizar vehículos aprobados y que cumplan con ANSI/NFPA 505.

4.7 Iluminación en zonas operativas

4.7.1 El usuario, de acuerdo con su responsabilidad de observar el entorno y las condiciones operativas, debe determinar si el vehículo necesita luces y, si es así, debe equipar el vehículo con luces apropiadas según las recomendaciones del fabricante.

4.8 Control de gases y humos nocivos

4.8.1 Cuando se utilice un vehículo equipado con motores de combustión interna en zonas cerradas, debe mantenerse la atmósfera dentro de los límites especificados en la publicación “Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workroom Environment" (Valores límite para sustancias químicas y agentes físicos en el entorno de trabajo) de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Asociación americana de higienistas industriales guvernamentales. Esto se consigue por medio de la ventilación proporcionada por el usuario, y/o la instalación, uso y mantenimiento adecuados del equipo de control de emisiones o proporcionado por el fabricante del equipo.

4.9 Dispositivo(s) de advertencia

4.9.1 El usuario debe realizar revisiones periódicas del vehículo para asegurarse de que el/los dispositivo(s) sonoros y/o visuales se mantienen en buen estado.

4.9.2 El usuario debe determinar si las condiciones operativas requieren equipar el vehículo con dispositivos sonoros y/o visuales adicionales y debe proporcionar y mantener dichos dispositivos según las recomendaciones del fabricante.

5 REGLAS Y PRACTICAS PARA LA OPERACION SEGURA

5.1 Calificaciones del personal y el operador de vehículos de carga

5.1.1 El vehículo sólo debe ser utilizado por personas entrenadas. Los operadores deben estar capacitados visual, auditiva, física y mentalmente para operar el equipo con seguridad según la Sección 5 y cualquier otra parte aplicable de este Estándar.

5.2 Formación del personal y el operador del vehículo de carga

5.2.1 El usuario debe llevar a cabo un programa de formación del operador.

5.2.2 La consecución de dicho programa será requerida por el usuario antes de la utilización del vehículo. El programa debe presentarse a los operdores nuevos en su totalidad.

5.2.3 El usuario debe incluir lo siguiente en el programa de formación:

(a) instrucciones proporcionadas por el fabricante;

(b) énfasis en la seguridad de pasajeros, cargas de material, operador del vehículo y otros empleados;

(c) reglas generales de seguridad de este Estándar y reglas específicas determinadas por el usuario según este Estándar, y por qué fueron formuladas;

(d) introducción del equipo, lugares y funciones de control, explicación de cómo funcionan cuando se utilizan correcta e incorrectamente, condiciones de la superficie y otras condiciones del entorno en el que va a utilizarse el vehículo;

(e) pruebas y análisis de rendimiento operativo durante y al finalizar el programa.

5.3 Responsabilidad del personal y el operador del vehículo de carga

5.3.1 Los operadores deben cumplir las siguientes reglas y prácticas de seguridad de los párrafos 5.4, 5.5, 5.6, y 5.7.

5.4 Generalidades

5.4.1 Proteger a los peatones en todo momento. No conducir el vehículo de manera que pueda ser peligroso para nadie.

5.4.2 Las personas que no sean el operador sólo deben ir montadas en el/los asiento(s) para personal proporcionado(s) por el fabricante. El cuerpo debe permanecer dentro del cuerpo del vehículo.

5.4.3 Cuando el vehículo vaya a dejarse desatendido, detenerlo, poner el freno de estacionamiento, apagar el motor, desconectar el circuito de control o de encendido y quitar la llave si la hay. Bloquear las ruedas si la máquina está en una pendiente.

5.4.4 Un vehículo se considera desatendido si el operador está a al menos 7,6 m del mismo, dentro de su campo de visión, o si el abandona el vehículo y no está dentro de su campo de visión. Cuando el operador está bajado y a menos de 7,6 m, también debe neutralizar los controles y poner el freno de estacionamiento para impedir el movimiento del vehículo.

5.4.5 Mantenerse a una distancia del borde de rampas y plataformas.

5.4.6 Utilizar solamente vehículos aprobados en lugares peligrosos, tal y como se define en los estándares sobre seguridad.

5.4.7 Informar de cualquier accidente en el que se vea afectado personal, estructuras de edificios y equipo.

5.4.8 Los operadores no deben añadir nada al vehículo ni modificarlo.

5.4.9 Los vehículos no deben aparcarse ni dejarse desatendidos si bloquean el acceso a salidas de incendios, escaleras o equipos contraincendios.

5.5 Transporte

5.5.1 Seguir las regulaciones de tráfico, incluyendo los límites autorizados de velocidad. En condiciones normales de tráfico, mantenerse a la derecha. Mantenerse una distancia segura de otros vehículos que vayan delante, basada en la velocidad de transporte; y mantener controlado el vehículo en todo momento.

5.5.2 Ceder el paso a peatones, ambulancias, camiones de bomberos u otros vehículos en situaciones de emergencia.

5.5.3 No adelantar a otros vehículos que viajen en la misma dirección en intersecciones, puntos con mala visibilidad u otros lugares peligrosos.

5.5.4 Tener una visión clara del recorrido, controlar el tráfico y el personal y mantener una distancia segura.

5.5.5 Disminuir la velocidad o detenerse y activar el dispositivo sonoro de advertencia en cruces y cuando la visibilidad no sea adecuada.

5.5.6 Subir o bajar pendientes lentamente.

5.5.7 Evitar girar si es posible y tener cuidado en pendientes, rampas o inclinaciones; en condiciones normales, desplazarse hacia arriba o abajo en línea recta.

5.5.8 El vehículo debe operarse siempre a una velocidad que permita detenerse de modo seguro.

5.5.9 Arrancar, parar, girar o cambiar de sentido de la marcha suavemente para no mover la carga, poner en peligro a los pasajeros o volcar el vehículo.

5.5.10 No realizar actividades peligrosas, como carreras o adelantamientos.

5.5.11 Frenar al acercarse o estar en superficies resbaladizas.

5.5.12 No meter el vehículo en remolques a menos que se esté autorizado. Acercarse al remolque lentamente y entrar recto cuando el remolque esté nivelado. Una vez dentro del remolque, apagar el motor y poner el freno de estacionamiento. Es aconsejable que el personal abandone el remolque antes de subir o bajar el vehículo.

5.5.13 No pasar por encima de objetos sueltos, hoyos o baches.

5.5.14 Al girar, reducir la velocidad para aumentar la estabilidad y girar el volante o timón suavemente.

5.6 Carga

5.6.1 Manejar solamente cargas estables y bien distribuidas. Al manejar cargas descentradas que no puedan alterarse, tener mucho cuidado.

5.6.2 Manejar solamente cargas dentro de la capacidad del vehículo tal y como se especifique en la placa de datos.

5.6.3 Manejar cargas que superen las dimensiones utilizadas para establecer la capacidad del vehículo con sumo cuidado. La estabilidad y maniobrabilidad pueden verse afectadas.

5.7 Cuidados del operador a los vehículos personales y de carga

5.7.1 Al comienzo de cada turno en el que vaya a utilizarse el vehículo, el operador debe comprobar el estado del mismo y comprobar los neumáticos, los dispositivos de advertencia, las luces, la(s) batería(s), la velocidad, los controles de dirección, los frenos y el mecanismo de la dirección. Si el vehículo necesita alguna reparación o no es seguro, debe informarse inmediatamente a la autoridad correspondiente y el vehículo no debe utilizarse hasta que vuelva a ser seguro.

5.7.2 Si, durante su utilización, el vehículo no es seguro, debe informarse inmediatamente a la autoridad correspondiente y el vehículo no debe utilizarse hasta que vuelva a ser seguro.

5.7.3 No realizar reparaciones ni ajustes a menos que se esté autorizado.

5.7.4 Durante el repostado de combustible el motor debe pararse y el operador debe abandonar el vehículo.

5.7.5 Antes de encender el motor, las fugas de aceite o combustible deben absorberse o secarse completamente y debe ponerse el tapón del depósito de combustible.

5.7.6 No operar el vehículo si hay una fuga en el sistema de combustible o en la(s) batería(s).

5.7.7 No utilizar llamas para comprobar el nivel del electrolito en batería(s) de almacenamiento o el nivel de líquido en los depósitos de combustible.

6 PRACTICAS DE MANTENIMIENTO

6.1 Introducción

6.1.1 Los vehículos pueden convertirse en un peligro si no se mantienen. Por lo tanto, se deben tener instalaciones, personal y procedimientos de mantenimiento. Las instalaciones pueden estar dentro o fuera del complejo.

6.2 Procedimientos de mantenimiento

6.2.1 El mantenimiento y la revisión de los vehículos debe realizarse según las recomendaciones del fabricante y las siguientes prácticas.

(a) Se debe seguir un sistema de mantenimiento preventivo, lubricación y revisión.

(b) Solamente el personal cualificado y autorizado deberá mantener, reparar, ajustar y revisar los vehículos.

(c) Antes de realizar mantenimiento o reparaciones, seguir las recomendaciones del fabricante para inmovilizar el vehículo.

(d) Bloquear el chasis antes de trabajar bajo él.

(e) Antes de desconectar cualquier parte de sistema de combustible en vehículos de gasolina o gasóleo con sistemas de combustible alimentados por gravedad, asegurarse de cerrar la válvula de paso y hacer funcionar el motor hasta que el sistema de combustible esté agotado y el motor deje de funcionar.

(f) Antes de desconectar cualquier parte del sistema de combustible del motor en vehículos de gas licuado de petróleo, cerrar la válvula del cilindro de gas licuado de petróleo y hacer funcionar el motor hasta que el sistema de combustible esté agotado y el motor deje de funcionar.

(g) La operación para comprobar el rendimiento del vehículo debe realizarse en una zona autorizada donde haya distancias seguras.

(h) Antes de comenzar la operación del vehículo, seguir las instrucciones del fabricante y los procedimientos recomendados.

(i) Evitar los riesgos de incendio y tener preparado equipos contraincendios. No utilizar llamas abiertas para comprobar el nivel o las fugas de combustible, el electrolito de la batería o el refrigerante. No utilizar recipientes abiertos de combustible o líquidos limpiadores inflamables para limpiar piezas.

(j) Ventilar adecuadamente la zona de trabajo.

(k) Manejar los cilindros de gas licuado de petróleo con cuidado. Los daños físicos tales como abolladuras, arañazos o cortes pueden debilitar peligrosamente el depósito y hacer que no seguro.

(l) Los frenos, los mecanismos de la dirección, los mecanismos de control de velocidad y dirección, los dispositivos de advertencia, las luces, los reguladores, las protecciones y los dispositivos de seguridad deben revisarse regularmente y mantenerse en buen estado.

(m) Los vehículos dispositivos especiales diseñados y aprobados para utilizarse en zonas peligrosas deben revisarse para garantizar que el mantenimiento cumple con las reglas de seguridad.

(n) Los sistemas de combustible deben comprobarse para buscar fugas y ver el estado de las piezas. Si se detecta una fuga se debe impedir la utilización del vehículo hasta que la fuga haya sido eliminada.

(o) Las placas de datos, etiquetas o adhesivos de capacidad, operación y mantenimiento del fabricante del vehículo deben mantenerse legibles.

(p) Las baterías, motores, controladores de velocidad y dirección, interruptores de límite y conexiones deben revisarse y mantenerse según los procedimientos recomendados por el fabricante.

(q) Los vehículos deben mantenerse limpios para reducir el riesgo de incendios y facilitar la detección de piezas sueltas defectuosas.

(r) El cliente o usuario no debe realizar modificaciones y adiciones que afecten a la capacidad y el funcionamiento seguro de la máquina sin autorización escrita por parte del fabricante; cuando dichas modificaciones hayan sido autorizadas, el usuario debe asegurarse de cambiar las placas, etiquetas o adhesivos de capacidad, operación, advertencia y mantenimiento correspondientes.

(s) Hay que asegurarse de que las piezas de repuesto sean intercambiables con las piezas originales y de la misma calidad.

FIN DEL TEXTO ASME/ANSI B56.8-1988

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

Gracias por comprar este vehículo. Antes de manejar el vehículo, rogamos leer este Manual del propietario y guía de servicio. En este manual se incluye toda la información para ayudar en el mantenimiento de este vehículo. Algunas ilustraciones pueden mostrar artículos opcionales para el vehículo. En este manual se hace referencia a varios modelos, incluidos vehículos eléctricos y con motor de gasolina, por lo que parte de la información puede no corresponder al vehículo específico. Se ilustran las diferencias físicas de los controles.

Este vehículo ha sido diseñado y fabricado como 'Vehículo universal'. Algunos países tienen requisitos particulares respecto a las especificaciones; por lo tanto algunas secciones pueden no aplicarse a su país.

La mayoría de los procedimientos de servicio de este manual pueden realizarse utilizando herramientas manuales de automoción. Póngase en contacto con su representante local para el servicio del vehículo de acuerdo con el Esquema de servicio periódico.

Los manuales de servicio, piezas, mantenimiento y reparación técnica están disponibles en distribuidores locales, delegaciones autorizadas o el departamento de piezas de servicio. Al pedir piezas o información para su vehículo, se debe proporcionar el modelo del vehículo, el número de serie y el código de fecha de fabricación.

ANTES DE UTILIZAR EL VEHICULO POR PRIMERA VEZ

Leer, comprender y seguir la etiqueta de seguridad del panel de instrumentos. Asegurarse de saber utilizar el vehículo y su equipo de modo seguro. Mantener un buen rendimiento depende en gran medida del operador.



Como parte natural del proceso de carga se genera gas hidrógeno. Una concentración de gas hidrógeno del 4% es explosiva y puede provocar graves heridas o la muerte. La carga debe efectuarse en una zona que disponga de la debida ventilación (mínimo 5 renovaciones del aire por hora).

Para reducir las posibilidades de una explosión de la batería que podría provocar graves heridas o la muerte, no fumar nunca alrededor de las baterías en zonas con llamas abiertas o equipos eléctricos que puedan causar un arco eléctrico.

El gas hidrógeno se genera en el ciclo de carga de las baterías y es explosivo en concentraciones tan bajas como el 4%. Dado que el gas hidrógeno es más ligero que el aire, se concentra en el techo de los edificios, por lo que se precisa una adecuada ventilación. Cinco renovaciones del aire por hora se consideran el mínimo indispensable.

No cargar nunca un vehículo en zonas con riesgo de incendios o chispas. Prestar especial atención a calentadores de agua y calefactores de gas natural o de propano.

Antes de manejar un vehículo nuevo, se recomienda efectuar los procedimientos dados en la TABLA DE SERVICIO INICIAL (Ver Fig. 1 en la página 1).

Las baterías del vehículo deben cargarse antes de usar el vehículo por primera vez.

Revisar el inflado de los neumáticos. Ver ESPECIFICACIONES GENERALES.

Determinar y registrar la distancia de frenada requerida para detener el vehículo para futuras pruebas de rendimiento de frenada.

Quitar el plástico protector de debajo y del respaldo del asiento durante el transporte antes de utilizar el vehículo.

ARTICULO	OPERACION DE SERVICIO
Baterías	Cargar las baterías
Asientos	Quitar la cubierta protectora de plástico
Frenos	Comprobar su funcionamiento y ajustar si es necesario
	Establecer una distancia de parada aceptable (sólo frenos mecánicos)
	Comprobar el nivel de líquido hidráulico de freno si lo hay
Neumáticos	Comprobar la presión de aire (ver ESPECIFICACIONES)
Cargador portátil	Sacar del vehículo y montarlo correctamente

Ref Isc 5

Fig. 1 Tabla de servicio inicial

INFORMACION DE FUNCIONAMIENTO Y SERVICIO

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

INSTALACION DEL CARGADOR PORTATIL



Para evitar sobre-calentamiento que pueda provocar graves daños al cargador y un incendio, no bloquear ni obstruir las salidas de aire. Los cargadores portátiles deben montarse en una plataforma sobre el nivel del suelo, o de tal manera que permita el máximo de circulación de aire por debajo y alrededor del cargador.

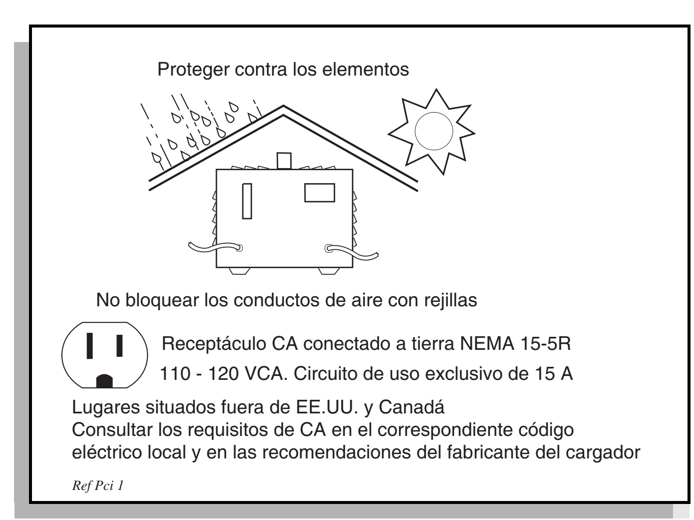


Fig. 2 Instalación del cargador

Los cargadores portátiles se entregan con el vehículo. Antes de utilizar el vehículo o el cargador, los cargadores deben quitarse y montarse en una plataforma o pared elevada para permitir el máximo flujo de aire alrededor y debajo del cargador. Si el cargador se utiliza en el exterior debe proporcionarse protección contra la lluvia y el sol (Ver Fig. 2 en la página 2). Para el cargador se necesita un circuito exclusivo. Consultar el manual del cargador para protección apropiada para el circuito. El cargador puede dejarse conectado a la salida CA. Para cargar el vehículo consultar las etiquetas de instrucciones del cargador. Meter el enchufe CC polarizado completamente en el receptáculo del vehículo (Ver Fig. 3 en la página 2).

El cargador se encenderá automáticamente después de ser enchufado, y se apagará automáticamente cuando las baterías estén totalmente cargadas, cuando se podrá sacar el enchufe CC para poder usar el vehículo.

NOTA *El pasar el cable de CC a través del volante al cargar sirve para acordarse de guardar el cable en un sitio donde no estorbe al terminar de cargar. El enchufe de CC puede dañarse al pasarle por encima o si se queda prendido al vehículo al iniciar la marcha.*

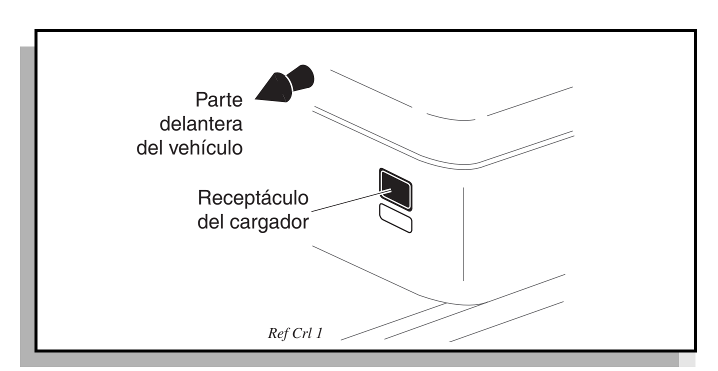


Fig. 3 Receptáculo del cargador



Para impedir un riesgo físico que podría provocar una descarga eléctrica o electrocución, asegurarse de que el cargador no esta dañado y de que esta metido en un receptáculo conectado a tierra.

El cable eléctrico (CA) tiene enchufe con conexión a tierra. No intentar extraer, cortar ni doblar la clavija de conexión a tierra.

El cable de carga (CC) tiene un conector polarizado que encaja en un receptáculo del vehículo.

El cable eléctrico (CA) tiene enchufe con conexión a tierra. No intentar extraer, cortar ni doblar la clavija de conexión a tierra.

Cargador de a bordo

Está situado bajo el asiento del conductor (Ver Fig. 4 en la página 3). Va conectado directamente a las baterías, y solo necesita conectarse a una salida CA de 15 A para funcionar.

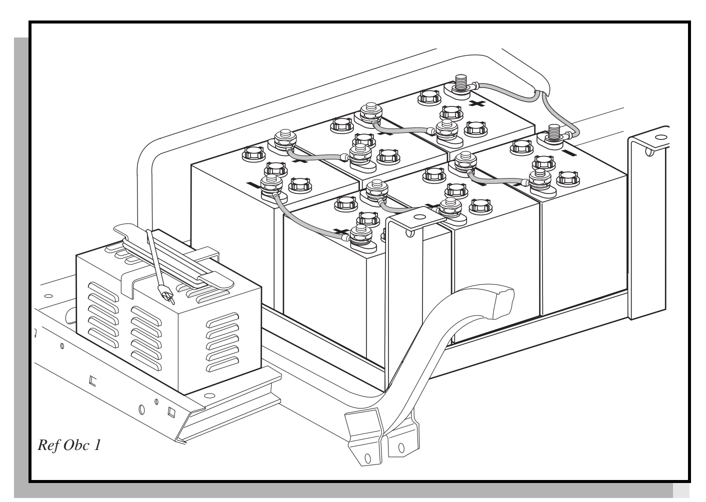


Fig. 4 Cargador de a bordo

Al finalizar el ciclo de carga, volver a colocar el cable alrededor del asa del cargador en la zona designada.

NOTA *Si el vehículo va a cargarse con un cargador que no es de E-Z-GO, consultar las instrucciones suministradas con el mismo.*

CONTROLES E INDICADORES

El vehículo tiene los siguientes indicadores:

- interruptor de llave de contacto/luces
- selector de dirección
- indicador de estado de carga
- contador horario
- pedal del acelerador
- pedal combinado de freno de servicio y de estacionamiento
- claxon

INTERRUPTOR DE LLAVE DE CONTACTO/ LUCES

Ubicado en el tablero, este interruptor permite encender y apagar el sistema eléctrico básico del vehículo con sólo girar la llave. Para evitar el funcionamiento accidental del vehículo al dejarlo desatendido, la llave debe girarse a la posición 'DESCONECTADO' y retirarse (Ver Fig. 5 en la página 3).

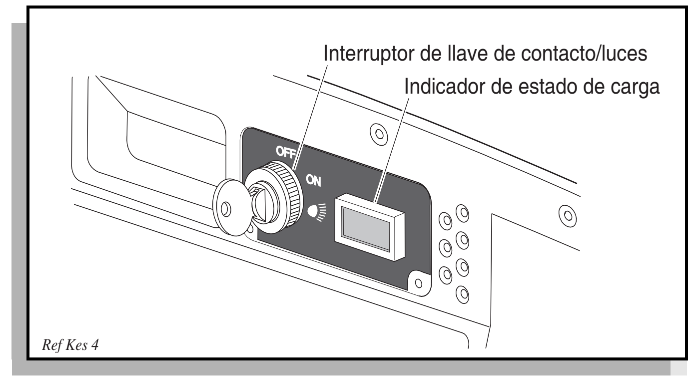


Fig. 5 Interruptor de llave de contacto/luces e indicador de estado de carga

Si el vehículo lleva luces, el interruptor de contacto tiene una posición para activarlas indicado por el icono luces.

NOTA *Si el vehículo está equipado con accesorios especiales instalados en fábrica, algunos de ellos permanecen habilitados con la llave de contacto en la posición 'DESCONECTADO'.*

SELECTOR DE DIRECCION



Para impedir la pérdida de control, no mover el selector de dirección de un vehículo PDS cuando esté en movimiento. Hacerlo frenaría repentinamente el vehículo y haría sonar un dispositivo de advertencia

PRECAUCION **Para evitar dañar los componentes, el vehículo debe estar totalmente parado al mover el selector de dirección.**

En modelos PDS, si el selector de dirección se mueve antes de que el vehículo se detenga por completo, sonará un dispositivo de advertencia.

Situado en el panel del asiento o el de instrumentos, esta palanca o interruptor permite seleccionar 'F' (hacia delante), 'R' (marcha atrás) o punto muerto (entre marcha hacia delante y marcha atrás). El vehículo debe dejarse en punto puerto si está desatendido (Ver Fig. 6 en la página 3).

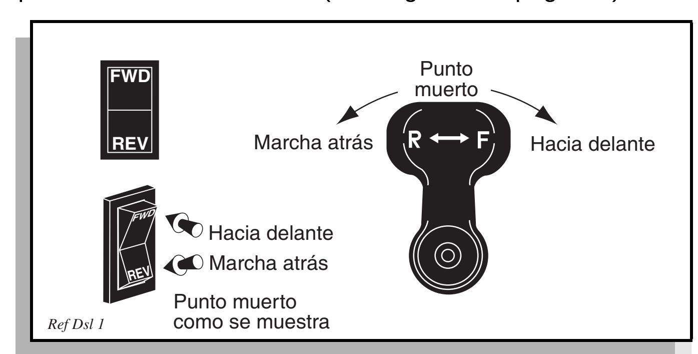


Fig. 6 Tipos de selector de dirección

INDICADOR DE ESTADO DE CARGA

Situado en el panel de instrumentos, este indicador indica la cantidad de potencia utilizable en las baterías (Ver Fig. 5 en la página 3).

CONTADOR HORARIO

Indica las horas totales de funcionamiento.

PEDAL DEL ACELERADOR



El movimiento no intencionado del pedal del acelerador suelta el freno de estacionamiento y hace que se mueva el vehículo, lo que puede provocar heridas o la muerte.

Con el interruptor de contacto 'CONECTADO', pisar el acelerador enciende el motor. Cuando se suelte el pedal, el motor se parará (Ver Fig. 7 en la página 4). Para detener más rápido el vehículo, pisar el freno de servicio.

Si la llave de contacto está 'CONECTADO' y está puesto el freno de estacionamiento, al pisar accidentalmente el acelerador se suelta el freno de estacionamiento, haciendo

que el vehículo se mueva, lo que podría provocar graves heridas o la muerte.

Pisar el acelerador soltará el freno de estacionamiento si está puesto. Esta característica asegura que el vehículo no se conduzca con el freno de estacionamiento puesto. Este **no** es el método más indicado para soltar el freno de estacionamiento.

NOTA *Para prolongar la vida útil de los componentes del freno, el método preferido para soltar el freno de estacionamiento es pisar la* ***parte inferior del pedal del freno****.*

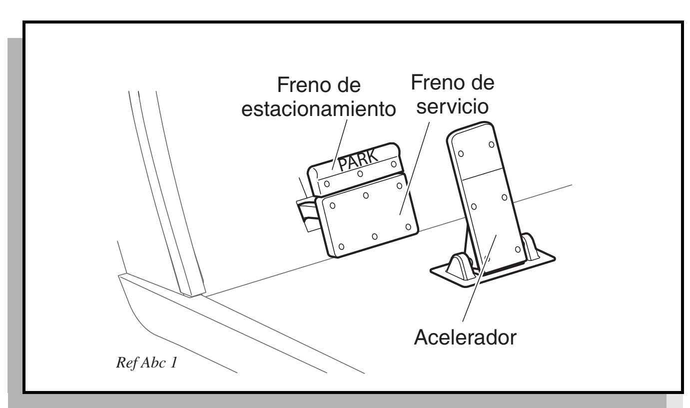


Fig. 7 Acelerador y freno

PEDAL COMBINADO DE FRENO DE SERVICIO Y DE ESTACIONAMIENTO

El pedal de freno tiene incorporada una función de freno de estacionamiento (Ver Fig. 7 en la página 4). Para ponerlo, pisar la parte superior del pedal hasta que se trabe en su lugar. El freno de estacionamiento se soltará al pisar el pedal de freno de servicio. Usar la parte inferior del pedal de freno para accionar el sistema de freno de servicio.

FRENOS DE DISCO DELANTEROS OPCIONALES

Los frenos de disco delanteros se activan cuando el pedal de freno alcanza la posición 'estacionamiento' o de enganche. Pisar el pedal de freno más aumenta la eficacia de los frenos delanteros.

INTERRUPTOR DE FUNCIONAMIENTO - REMOLCADO/MANTENIMIENTO (SOLO VEHICULOS PDS)



Para evitar graves heridas debido a la pérdida de control del vehículo, considerar la pendiente el terreno y poner el freno de estacionamiento antes de poner este interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'. En esta posición no funcionan los dispositivos de seguridad de antivuelco y de desplazamiento del sistema PDS.

PRECAUCION **Antes de remolcar el vehículo, poner el interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'. No hacerlo dañará el controlador o el motor.**

Antes de desconectar o conectar una batería u otro cableado, poner el interruptor en 'Remolcado/Mantenimiento'.

Después de conectar una batería u otro cableado, esperar al menos 30 segundos antes de poner el interruptor en 'Funcionamiento'.

El vehículo PDS lleva un interruptor de dos posiciones situado debajo del asiento en el lado del pasajero, en la cubierta del controlador (Ver Fig. 8 en la página 4).

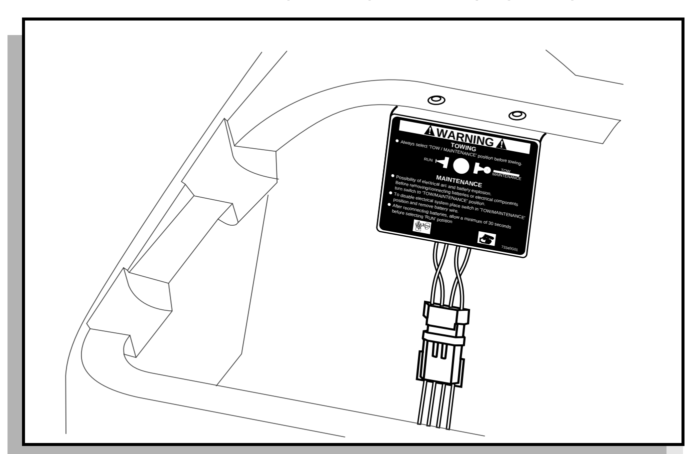


Fig. 8 Interruptor Funcionamiento-Remolcado/ Mantenimiento

Con el interruptor en 'REMOLCADO/MANTENIMIENTO':

- se desconecta el controlador.
- se desactiva el sistema electrónico de frenado, lo que permite remolcar el vehículo.
- se desactiva la advertencia sonora.

Con el interruptor en 'FUNCIONAMIENTO':

- se conecta el controlador.
- se activan el sistema electrónico de frenado y la advertencia sonora.

NOTA *Los vehículos PDS funcionan solamente en posición 'FUNCIONAMIENTO'.*

El PDS es una unidad con bajo consumo eléctrico pero desgastará las baterías con el tiempo. Si el vehículo va a almacenarse mucho tiempo, el PDS debe desconectarse de las baterías. Ver 'Almacenamiento prolongado' en la página 23.

CLAXON

El claxon se opera pulsando el botón situado en el suelo, a la izquierda del pedal del freno (Ver Fig. 9 en la página 5).

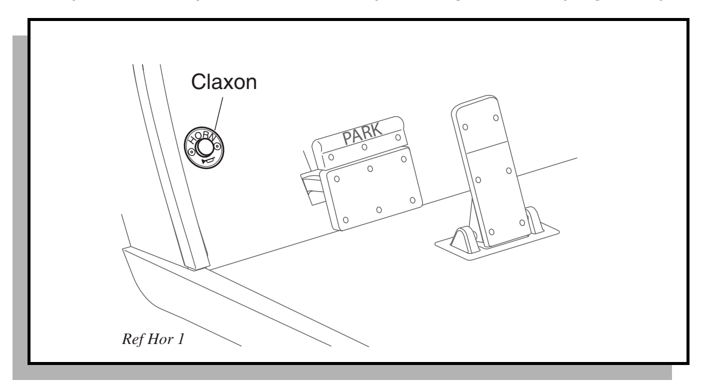


Fig. 9 Botón del claxon

INTERRUPTOR DE ELEVACION ELECTRICA

El interruptor de elevación eléctrica está en el panel de soporte del asiento (Ver Fig. 15 en la página 7). Ver 'Funcionamiento de la plataforma de carga eléctrica' para obtener información sobre el funcionamiento.

PLATAFORMA DE CARGA DE ACERO



Para evitar heridas graves o la muerte, leer, comprender y seguir las indicaciones de la etiqueta de Peligro situada en la parte delantera de la plataforma de carga.

La plataforma de elevación manual es la plataforma de carga estándar del vehículo. La plataforma puede equiparse con un control de elevación eléctrica opcional.

Una etiqueta de advertencia de la plataforma de carga está adherida en la parte delantera de la plataforma. Ver Apéndice A. Para poder utilizar este vehículo con seguridad, esta etiqueta debe comprenderse. Ver la etiqueta de advertencia para la carga máxima. La carga debe colocarse en la plataforma lo más adelante posible y distribuirse de tal manera que su centro de gravedad no quede a una altura superior a la que indica la etiqueta, y debe sujetarse debidamente. Si no se siguen estas instrucciones se pueden sufrir lesiones personales, causar daños al vehículo y/o su volcamiento. Tener mucho cuidado al utilizar un vehículo cargado.

No permitir que nadie viaje en la plataforma.

No conducir el vehículo con la plataforma de carga levantada o con la compuerta trasera suelta.

Al utilizar la elevación eléctrica, asegurarse de no ir marcha atrás hasta el borde de una caída, como por ejemplo un muelle de carga. Un mal cálculo de la distancia o una superficie irregular podría provocar la caída del vehículo.

Antes de utilizar la plataforma de carga, comprobar que no haya nadie detrás del vehículo.



No llenar nunca una lata de gas en la plataforma de un vehículo. La electricidad estática puede prender los vapores de gasolina y causar una explosión.

Poner siempre las latas de gas en el suelo antes de llenarlas. No llenar nunca una lata de gas en la plataforma de un vehículo. Durante el proceso de llenado se acumula electricidad estática que podría descargarse y hacer que se incendiara el vapor de gasolina.

FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CARGA MANUAL



Tener cuidado al utilizar la elevación manual. Asegurarse de que el soporte de la plataforma esté en una de las ranuras antes de soltarlo. Se pueden sufrir lesiones graves si la plataforma se suelta y pilla los dedos u otras partes del cuerpo.

Para elevar la plataforma de elevación manual, tirar hacia atrás la palanca de soltado que está directamente detrás del asiento del conductor (Ver Fig. 10 en la página 5). Elevar la plataforma con la manija que está a un costado de la plataforma.

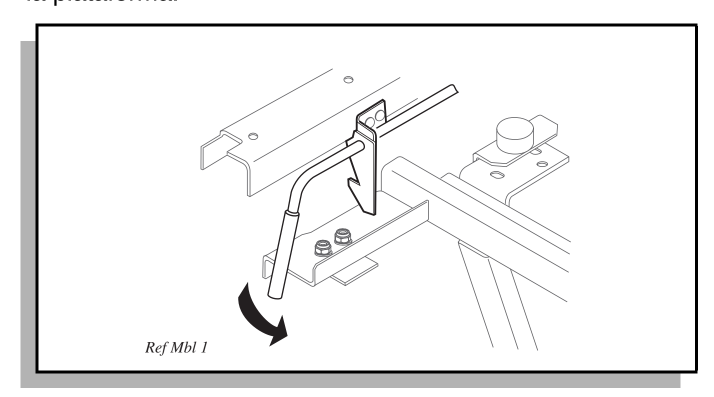


Fig. 10 Enganche de la plataforma manual

Subir la plataforma de carga a una posición segura y comprobar su estabilidad antes de soltar el asa (Ver Fig. 11 en la página 6).

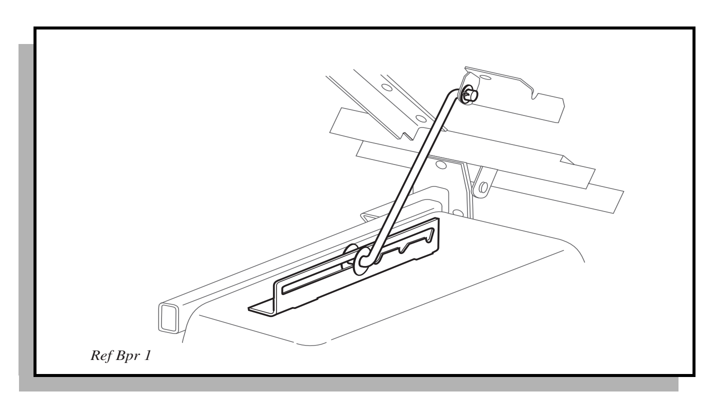


Fig. 11 Barra de soporte de la plataforma

FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CARGA ELECTRICA



Tener cuidado cuando se accione el elevador eléctrico de la plataforma de carga para asegurarse que la ropa no se pille durante el proceso de elevación o bajada. Se pueden sufrir lesiones graves si la plataforma se suelta y pilla los dedos u otras partes del cuerpo.

El interruptor de elevación eléctrica está situado el lado el conductor del panel del asiento delantero (Ver Fig. 12 en la página 6). Mover el control hacia arriba para elevar la plataforma de carga y hacia abajo para bajarla

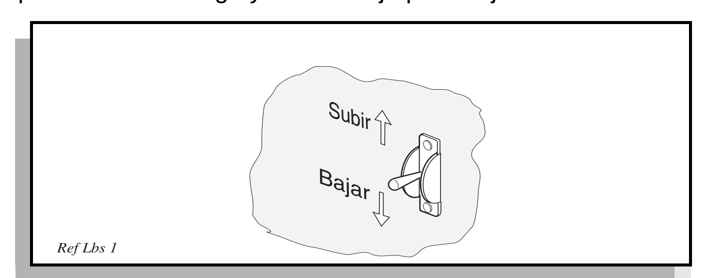


Fig. 12 Interruptor de elevación eléctrica

PLATAFORMA DE CARGA PLASTICA

La plataforma de elevación manual es la plataforma de carga estándar del vehículo. La plataforma puede equiparse con un control de elevación eléctrica opcional.



Si no se siguen las instrucciones se pueden sufrir lesiones personales, causar daños al vehículo y/o su vuelco. Conducir el vehículo teniendo presente la carga. Leer, comprender y seguir las indicaciones de la etiqueta de Peligro de delantera de la plataforma de carga.

No permitir que nadie viaje en la plataforma de carga.

Antes de conducir el vehículo, fijarse que no haya nadie detrás de éste.

En la parte interior delantera de la plataforma hay una etiqueta de advertencia (ver Apéndice A). Esta etiqueta debe entenderse y respetarse en todo momento para el funcionamiento seguro del vehículo. Ver la etiqueta de advertencia para la carga máxima. La carga debe colocarse en la plataforma lo más adelante posible y distribuirse de tal manera que su centro de gravedad no quede a una altura superior a la que indica la etiqueta, y debe sujetarse debidamente. Si no se siguen estas instrucciones se pueden sufrir lesiones personales, causar daños al vehículo y/o su vuelco. Conducir el vehículo teniendo presente la carga.

No permitir que nadie viaje en la plataforma de carga.

No conducir el vehículo con la plataforma de carga levantada o con la compuerta trasera suelta.

Al utilizar la elevación eléctrica, asegurarse de no ir marcha atrás hasta el borde de una caída, como por ejemplo un muelle de carga. Un mal cálculo de la distancia o una superficie irregular podría provocar la caída del vehículo.

Antes de conducir el vehículo, fijarse que no haya nadie detrás de éste.



No llenar nunca una lata de gas en la plataforma de un vehículo. La electricidad estática puede prender los vapores de gasolina y causar una explosión.

Poner siempre las latas de gas en el suelo antes de llenarlas. No llenar nunca una lata de gas en la plataforma de un vehículo. Durante el proceso de llenado se acumula electricidad estática que podría descargarse y hacer que se incendiara el vapor de gasolina.

FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CARGA MANUAL



Tener cuidado al utilizar la plataforma de carga manual para que la ropa no se pille durante el proceso de elevación o bajada. Se pueden sufrir lesiones graves si la plataforma se suelta y pilla los dedos u otras partes del cuerpo.

Para elevar la plataforma de elevación manual, tirar hacia atrás la palanca de soltado que está directamente detrás del asiento del conductor (Ver Fig. 13 en la página 7). Elevar la plataforma con la palanca que está a un costado de la plataforma.

El basculador hidráulico ayudará a subir la plataforma de carga vacía y la mantendrá subida (Ver Fig. 14 en la página 7).

NOTA *Con el tiempo, el basculador hidráulico puede dejar que la plataforma baje lentamente. Si esto es así, cambiar el basculador hidráulico.*

Para bajar la plataforma de carga manual, utilizar el asa de la plataforma hasta bajarla. **Asegurarse de que las manos no queden atrapadas por la plataforma.**

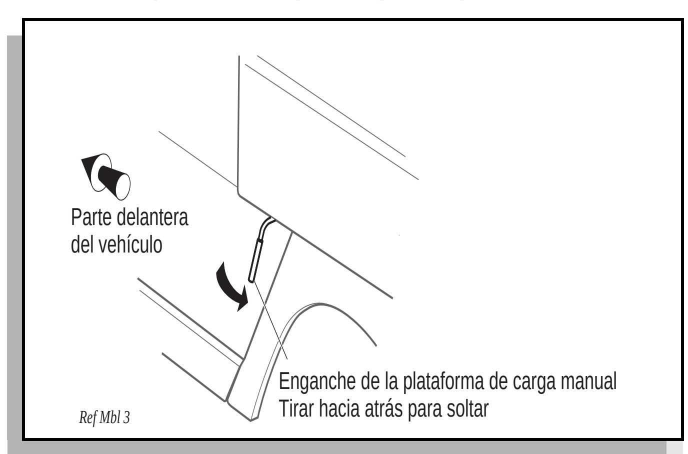


Fig. 13 Enganche de la plataforma manual

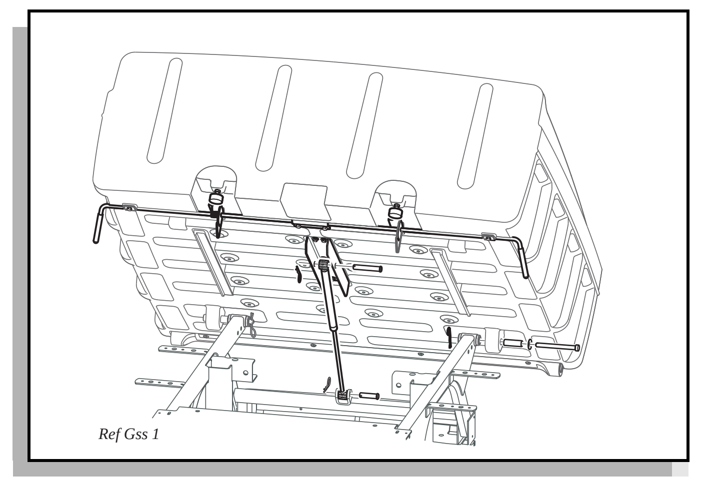


Fig. 14 Basculador hidráulico

FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUERTA TRASERA

Para abrir la compuerta trasera, subir la compuerta con firmeza para cambiarla de posición cerrada a abierta.

Para quitar la compuerta, quitar los cables laterales de la plataforma de carga y abrir la compuerta trasera hasta que baje, subir el panel de la compuerta para quitar los pasadores y quitar la compuerta. Para volver a colocarla, invertir el proceso anterior.

FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CARGA ELECTRICA



Tener cuidado cuando se accione el elevador eléctrico de la plataforma de carga para asegurarse que la ropa no se pille durante el proceso de elevación o bajada. Se pueden sufrir lesiones graves si la plataforma se suelta y pilla los dedos u otras partes del cuerpo.

El interruptor de elevación eléctrica está situado el ladod el conductor del panel del asiento delantero (Ver Fig. 15 en la página 7). Mover el control hacia arriba para elevar la plataforma de carga y hacia abajo para bajarla

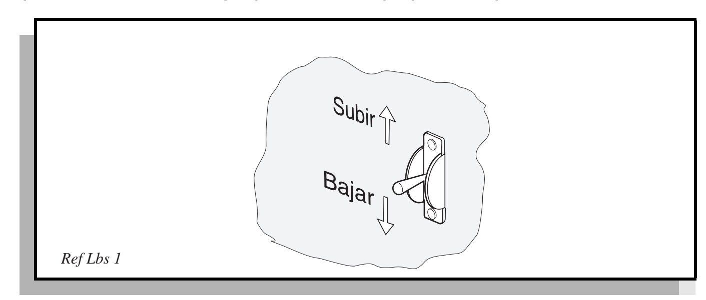


Fig. 15 Interruptor de elevación eléctrica

MANEJO DEL VEHICULO

PRECAUCION **El uso o manejo incorrecto del vehículo o la falta del mantenimiento apropiado puede resultar en daños al mismo o perjudicar su rendimiento.**

Se recomienda leer y entender los siguientes mensajes de advertencia antes de intentar manejar el vehículo.



Para evitar heridas graves o la muerte debido a la pérdida de control del vehículo, seguir las siguientes advertencias:

Al conducir el vehículo, considerar las condiciones del terreno, el tráfico y los factores ambientales que afectan al terreno y a la capacidad de controlar el vehículo.

Tener sumo cuidado y reducir la velocidad cuando se conduzca por superficies en mal estado, tales como tierra suelta, pasto mojado, gravilla, etc.

Permanecer en las áreas designadas y evitar las pendientes empinadas.

Mantener una velocidad segura en descensos. Usar los frenos de servicio para controlar la velocidad al descender una pendiente. Las paradas o los cambios de dirección repentinos pueden provocar la pérdida del control.

Para impedir la pérdida de control, no mover el selector de dirección de un vehículo PDS cuando esté en movimiento. Hacerlo frenaría repentinamente el vehículo y haría sonar un dispositivo de advertencia.

Aminorar la velocidad antes y durante los virajes. Todo viraje debe hacerse a velocidad reducida.

No conducir nunca el vehículo por pendientes superiores al 14° (25% de inclinación).



Para evitar heridas graves o la muerte debido a la utilización indebida del vehículo, seguir las siguientes advertencias:

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para la capacidad de los asientos.

Pisar el acelerador soltará el freno de estacionamiento y puede mover el vehículo. Poner la llave en 'DESCONECTADO' al aparcar el vehículo.

Para impedir un movimiento inadvertido cuando el vehículo está desatendido, poner el selector de dirección en marcha hacia delante, la llave en 'DESCONECTADO' y quitar la llave.

Asegurarse de poner el selector de dirección en la posición correcta antes de intentar poner en marcha el vehículo.

Parar por completo el vehículo antes de mover el selector de dirección.

No quitar la marcha en el vehículo si está en movimiento (desplazamiento sin marchas).

Comprobar la zona de detrás del vehículo antes de ir marcha atrás.

Los ocupantes deben estar sentados. Mantener el cuerpo dentro del vehículo y sujetarse al estar en movimiento.

PRECISION DRIVE SYSTEM™ (SISTEMA DE TRACCION DE PRECISION)

Los vehículos con Sistema de Tracción de Precisión (PDS) se operan usando uno de los cuatro modos de las “opciones de rendimiento”. Todas las opciones tiene características estándar que controlan, protegen y diagnostican el vehículo.

NOTA *Los vehículos PDS sólo funcionan con el interruptor de Funcionamiento - Remolcado/ Mantenimiento en 'FUNCIONAMIENTO'. (Ver Fig. 8 en la página 4).*

Opciones de rendimiento

Opción de rendimiento	Velocidad máxima	Potencia de frenada con pedal arriba
1. Sin enchufe	22 km/h	Fuerte
2. Enchufe azul	22 km/h	Media
3. Enchufe amarillo	24 km/h	Fuerte
4. Enchufe rojo	24 km/h	Media

Fig. 16 Opciones de rendimiento

1. Opción sin enchufe: La velocidad máxima del vehículo es analizada y regulada por el y la frenada con pedal arriba es la más fuerte.
2. Opción con enchufe azul: La velocidad máxima del vehículo es analizada y regulada por el controlador y la frenada con pedal arriba es más suave.
3. Opción con enchufe amarillo: La velocidad máxima del vehículo es analizada y regulada por el y la frenada con pedal arriba es la más fuerte.
4. Opción con enchufe rojo: La velocidad máxima del vehículo es analizada y regulada por el controlador y la frenada con pedal arriba es más suave.

La opción de rendimiento del vehículo puede determinarse poniendo el vehículo en modo de diagnóstico. Consultar el manual de reparación técnica y de servicio. El número de sonidos oídos al entrar en modo de diagnóstico corresponde al número de opción citado arriba.

Frenado regenerativo



Para impedir la pérdida de control y provocar graves heridas o la muerte, usar el freno de servicio para controlar la velocidad. El sistema PDS no es substituto del freno de servicio.

Los modelos PDS van equipados con un sistema regenerativo controlado por motor.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

a) el vehículo se conduce bajando una pendiente.
b) el vehículo intenta superar la velocidad máxima especificada con el pedal del acelerador pisado **o** soltado.

El frenado regenerativo limitará la velocidad del vehículo a la velocidad máxima especificada (la advertencia sonora **no** sonará). Cuando se activa el sistema de frenado regenerativo con esta secuencia de acontecimientos, el motor genera potencia que se envía a las baterías.

Si el operador intenta anular el frenado regenerativo poniendo el selector de dirección o el interruptor de contacto en otra posición, la advertencia sonora sonará y el vehículo frenará **rápidamente** hasta que alcance una velocidad aproximada de 3 km/h.

Frenado con el pedal arriba

El frenado con el pedal arriba es regenerativo producido cuando se suelta el pedal del acelerador con el vehículo en movimiento entre 13 km/h y su velocidad máxima.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

a) el vehículo se conduce bajando una pendiente.
b) se suelta el pedal del acelerador durante más de un segundo.

El frenado con el pedal arriba frenará el vehículo (la advertencia sonora **no** sonará) hasta que la velocidad del vehículo se haya reducido a 13 km/h, momento en el que se moverá sin marchas entre 13 y 5 km/h, o se pisa el pedal del acelerador. Cuando se activa el sistema de frenado con el pedal arriba con esta secuencia de acontecimientos, el motor genera potencia que se envía a las baterías.

Dispositivo de ralentización

Limita el movimiento del vehículo sin aportación del conductor, frenando el vehículo a 3 km/h y haciendo sonar la advertencia sonora (sonido de marcha atrás).

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

a) el vehículo ha estado detenido más de 1,5 segundos.
b) el pedal del acelerador se ha soltado más de un segundo.
c) el vehículo comienza a moverse a más de 3 km/h.

El frenado electrónico limitará la velocidad a aproximadamente 3 km/h y la advertencia sonora se activará. Cuando se pise el pedal del acelerador, el frenado electrónico y la advertencia sonora serán anulados y seguirá la operación normal del vehículo. Cualquier situación inusual detectada por el sistema PDS provocará una respuesta similar. El sistema funciona en todas las posiciones del interruptor.

Dispositivo antivuelco

Limita a menos de 3 km/h el movimiento del vehículo marcha atrás al bajar una pendiente. Ver ‘Dispositivo de ralentización’ explicado anteriormente.

Dispositivo anticalado

Impide que se dañe el motor al calarse por culpa de un objeto o en una pendiente.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

a) el sistema detecta que se ha pisado el pedal del acelerador (potencia aplicada al motor).
b) el motor se cala lo suficiente para poder comenzar a provocar daños.

El sistema PDS interrumpe momentáneamente la corriente al motor. Esto permite mover el vehículo marcha atrás antes de detenerse y calarse. Este proceso se repite hasta que el vehículo deja de estar calado.

Ejemplo: Si todo lo siguiente ocurre:

a) el sistema detecta que se ha pisado el pedal del acelerador (potencia aplicada al motor).
b) se pone el freno para impedir que se mueva el vehículo.

El sistema PDS detecta el motor calado y suprime la corriente del motor. Cuando se suelta el pedal del freno, el vehículo se mueve marcha atrás antes de que vuelva a haber corriente en el motor.

Dispositivo de desactivación del pedal arriba

Esto evita una aceleración no deseada si se cambia la palanca del selector de dirección o se conecta la llave de contacto con el acelerador pisado.

Dispositivo de modo predeterminado

En caso de que haya fallos del sistema eléctrico, el controlador PDS activará por defecto un modo que permita operar el vehículo a una velocidad muy reducida.

Este dispositivo permite conducir el vehículo hasta su lugar de almacenamiento para diagnosticar el problema.

El controlador puede ser activado en modo diagnóstico por el técnico y el controlador registrará el modo de fallo.

ENCENDIDO Y CONDUCCION



Para evitar que el vehículo vaya marcha atrás, y provoque graves heridas o daños al vehículo, no quitar el freno de servicio hasta que se haya encendido el motor.

Antes de poner en funcionamiento el vehículo desconectar el enchufe del cargador del receptáculo del vehículo y guardar el cable en un lugar adecuado.

Para operar el vehículo:

- Poner el freno de servicio, meter la llave en el interruptor de contacto y girarla a la posición 'CONECTADO'.
- Mover el selector al sentido de marcha deseado.
- Soltar el freno de estacionamiento pisando el pedal del freno de servicio hasta que se suelte el freno de estacionamiento.
- Pisar lentamente el pedal del acelerador para encender el motor. Soltar el freno de servicio cuando se encienda el motor.
- Cuando se suelte el pedal del acelerador se parará el motor. Para detener más rápido el vehículo, pisar el **pedal de freno de servicio**.

NOTA *Cuando el selector de dirección esté en marcha atrás sonará una señal de advertencia para indicar que el vehículo va a amoverse marcha atrás.*

ENCENDIDO DEL VEHICULO EN PENDIENTE



Para evitar que el vehículo vaya marcha atrás, y provoque graves heridas o daños al vehículo, no quitar el freno de servicio hasta que se haya encendido el motor.

PRECAUCION **No mantener el vehículo en pendiente usando el acelerador y el motor. Dejar el motor calado más de 3 o 4 segundos dañará el motor permanentemente.**

Para no dañar permanentemente el sistema de tracción, es importante evitar un movimiento marcha atrás excesivo al encender el vehículo en pendiente.

Si un vehículo sin PDS se mantiene en una pendiente utilizando el pedal del acelerador más de 3 - 4 segundos (dependiendo de la pendiente), las barras del conmutador dentro del motor se distorsionarán y el motor hará mucho ruido.

Poner el pie izquierdo en el freno de servicio y soltar el freno de estacionamiento. Pisar el acelerador con el pie derecho y soltar el freno de servicio levantando el pie izquierdo.

DESCENSO CON MOTOR DESEMBRAGADO



Para evitar graves heridas o la muerte debido al descenso con motor desembragado a velocidades excesivas, limitar la velocidad con el freno de servicio.

El descenso incontrolado no se produce con los modelos PDS porque el PDS controla la velocidad máxima del vehículo al bajar una pendiente. No obstante, el PDS no es substituto del freno de servicio y no debe utilizarse para controlar la velocidad del vehículo.

NOTA *Algunos modelos PDS van equipados con un dispositivo (frenado con pedal arriba) que disminuye la velocidad del vehículo cuando se suelta el pedal del acelerador.*

En pendientes pronunciadas, es posible que los vehículos sin PDS desciendan con el motor desembragado a velocidades superiores a las encontradas en superficies llanas. Para evitar la pérdida de control del vehículo, las velocidades deben limitarse a la velocidad máxima en terreno llano (ver las especificaciones del vehículo). Limitar la velocidad soltando el acelerador y aplicando el freno de servicio. Si se maneja el vehículo a velocidades sobre la especificada se puede causar daño severo a los componentes del tren de mando debido al exceso de velocidad. El daño causado por el exceso de velocidad puede causar la pérdida de control, es caro de reparar, se considera maltrato del vehículo y no está cubierto por la garantía.

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

Los vehículos pueden llevar pictogramas con advertencias. El Apéndice A ilustra y explica los pictogramas que pueden aparecer en el vehículo. No todos los pictogramas mostrados en el Apéndice A aparecen en todos los vehículos.

TOLDO Y PARABRISAS



El toldo no ofrece protección en caso de vuelco o impacto de objetos que caigan sobre el mismo.

El parabrisas no ofrece protección contra ramas de árboles u objetos volantes.

El toldo y el parabrisas protegen contra los elementos; sin embargo no protegen completamente si el tiempo es muy inclemente. Este vehículo no va equipado con cinturones de seguridad y el toldo no tiene protección antivuelco. Además, el toldo y el parabrisas no protegen contra objetos que puedan caer. Mantener los brazos y las piernas dentro del vehículo cuando éste esté en movimiento.

TRANSPORTE DE UN REMOLQUE

El vehículo puede ir equipado con un receptor que puede instalarse con una bola estándar de 1 7/8". El remolque y su carga no deben superar 227 kg y el enganche no debe soportar más de 23 kg de peso. Recordar que la capacidad total del vehículo, operador, pasajero, carga y accesorios debe reducirse para compensar la carga del remolque.

La gama de movimiento del remolque está limitada por la bola y el enganche. El remolque no debe utilizarse en caminos accidentados o sobre objetos como troncos, rocas, agujeros, etc.

No instalar nunca cestas o extensiones utilizando el receptor del enganche. Tales artículos cambiarán el rendimiento del vehículo y harán que sea inseguro, que pueda volcar o ser dañado.

LIMPIEZA Y CUIDADO DEL VEHICULO

LIMPIEZA DEL VEHICULO



Para evitar graves heridas o daños al vehículo, leer y comprender las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la pistola de lavado a presión.

PRECAUCION **Cuando se lave el vehículo a presión, no utilizar más de 4825 kPa de presión. Para no dañar el vehículo cosméticamente, no utilizar disolventes abrasivos o reactivos al limpiar piezas de plástico.**

Es importante el empleo de técnicas y materiales de limpieza apropiados. Usar agua a demasiada presión puede provocar graves heridas al operador o los peatones, daños a las juntas, plásticos, material de los asientos, acabado de la carrocería o sistema eléctrico. No utilizar más de 4825 kPa de presión al lavar el exterior del vehículo.

Limpiar el parabrisas con abundante agua y un trapo limpio. Los arañazos pequeños pueden quitarse con un barniz para plástico o con limpiador de plástico Plexus® disponible en el departamento de piezas de servicio.

Para la limpieza normal de los asientos de vinilo y del adorno de plástico o caucho usar una solución de jabón suave aplicada con una esponja o cepillo blando y luego frotar con un trapo húmedo.

Para quitar las manchas de aceite, alquitrán, asfalto, betún de zapatos, etc. se deberá usar un limpiador de vinilo/caucho a la venta en el mercado.

Las superficies pintadas del vehículo proporcionan una apariencia atractiva y una protección duradera. Para mantener estas superficies es necesario lavarlas frecuentemente con agua templada o fría y detergente suave.

La limpieza y el encerado ocasionales con productos no abrasivos diseñados para los acabados de automóviles con capa protectora transparente mejorarán la apariencia y la durabilidad de las superficies pintadas.

Los materiales corrosivos utilizados como fertilizantes o para controlar el polvo pueden acumularse en la parte inferior del vehículo. Estos materiales provocarán la corrosión de las piezas con las que estén en contacto a menos que se laven ocasionalmente con agua. Limpiar a fondo todas las áreas donde se pueda juntar lodo u otras basuras. Los sedimentos acumulados en zonas cerradas deben soltarse y quitarse sin dañar la pintura.

PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DEL VEHICULO

Para mantener el vehículo existen numerosos productos disponibles en los distribuidores locales, delegaciones autorizadas o el servicio de piezas de servicio.

- Pintura de retoque del mismo color que el vehículo para superficies metálicas y de plástico moldeado (N/P 28140-G** y 28432-G**).
- Protector de batería para proporcionar capas secas duraderas, flexibles y no pegajosas que no se agrieten, pelen o desaparezcan a distintas temperaturas (N/P 75500-G01).
- Grasa de litio blanco para lubricar zonas desgastadas, descoloridas o con distintas temperaturas (N/P 75502-G01).
- Penetrante/Lubricante, 4 productos en 1 que penetran en las piezas atascadas, las lubrican y dejan una capa lubricante reduciendo la corrosión al adherirse en seco o mojado y sellarlas (N/P 75503-G01).
- Limpiador y desengrasador multiuso con disolventes naturales y seguros (N/P 75504-G01).
- Limpiador de manos multiuso sin disolventes potentes que elimina la grasa de las manos. Puede usarse con o sin agua (N/P 75505-G01).

- Limpiador de batería que neutraliza los ácidos y disuelve las corrosión de las terminales y puede aclararse con agua (N/P 75506-G01).
- Limpiador biodegradable que suelta la grasa para poder eliminarla o aclararla (N/P 75507-G01).
- Paquete multiuso con aerosoles protectores de batería de 118 ml, grasa de litio blanco y limpiador de carburador y estrangulador (N/P 75508-G01).
- Limpiador y barniz de plástico Plexus® que elimina los arañazos pequeños del parabrisas (N/P 28433-G**).

REPARACION

ELEVACION DEL VEHICULO

Herramientas	Ctd. requerida
Gato rodante	1
Soportes regulables	4
Cuñas	4

Para algunos trabajos de mantenimiento es necesario levantar las ruedas delanteras, traseras o el vehículo entero.



Para evitar graves heridas o la muerte al caerse un vehículo del gato:

Asegurarse de que el vehículo esté en una superficie firme y nivelada.

Nunca meterse debajo de un vehículo que esté apoyado por un gato.

Emplear soportes regulables y probar la estabilidad del vehículo en los soportes.

Siempre colocar cuñas delante y detrás de las ruedas que quedan en el suelo.

Tener sumo cuidado porque el vehículo está muy inestable mientras se eleva.

PRECAUCION **Al levantar el vehículo, colocar gatos y soportes regulables solamente en los puntos indicados.**

Para elevar todo el vehículo, colocar cuñas delante y detrás de las dos ruedas delanteras (Ver Fig. 17 en la página 12). Centrar el gato debajo de la traviesa trasera del bastidor. Elevar el vehículo y colocar un soporte regulable debajo de los extremos externos del puente trasero.

Bajar el gato y probar la estabilidad del vehículo en los dos soportes regulables.

Colocar el gato en el centro del eje delantero. Levantar el vehículo y colocar los soportes regulables debajo de la traviesa del bastidor según se indica.

Bajar el gato y probar la estabilidad del vehículo en los cuatro soportes regulables.

Si solamente se va a levantar la parte delantera o trasera del vehículo, colocar cuñas delante y detrás de cada una de las ruedas que quedan en el suelo para estabilizar el vehículo.

Bajar el vehículo en orden inverso al proceso de elevación.

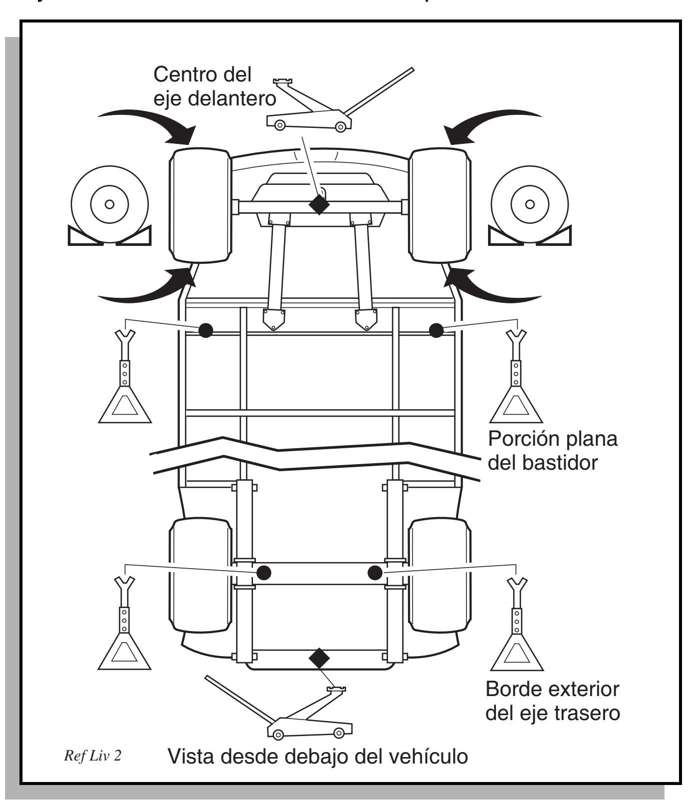


Fig. 17 Elevación del vehículo

RUEDAS Y NEUMATICOS

Reparación de los neumáticos

Herramientas	Ctd. requerida
Llave para tuercas de perno de 3/4”	1
Casquillo de 3/4” para llave de impacto de 1/2”	1
Llave de impacto de 1/2”	1
Llave torsiométrica de 1/2”	1



La explosión de un neumático puede provocar graves heridas o las muerte. No sobrepasar nunca la presión de inflado indicada en el costado de los neumáticos.

Para que no explote el neumático, inflarlo aplicando intermitentemente un poco de aire para asentarlo debidamente en la llanta. Debido al bajo volumen de estos neumáticos pequeños, se pueden inflar excesivamente en cuestión de segundos. No sobrepasar nunca el valor recomendado por el fabricante del neumático al asentarlo en la llanta. Al retirar el núcleo de la válvula, proteger la cara y los ojos del escape de aire.

Para evitar las lesiones que podrían provocar los casquillos al romperse, emplear únicamente casquillos diseñados para llaves de impacto.

Al inflar neumáticos proceder con cuidado. Un inflado excesivo puede hacer que el neumático se separe de la rueda o que explote, causando lesiones.

Al inflar neumáticos proceder con cuidado. Debido al bajo volumen de estos neumáticos pequeños, se pueden inflar excesivamente en cuestión de segundos. Un inflado excesivo puede hacer que el neumático se separe de la rueda o que explote, causando lesiones.

El inflado de los neumáticos debe determinarse en función del estado del terreno. Ver la presión de inflado de los neumáticos que se recomienda en ESPECIFICACIONES GENERALES. Para trabajos al aire libre principalmente en lugares con mucho pasto, se debe tomar en cuenta lo siguiente. En césped duro, conviene tener una presión de inflado **ligeramente** más alta. En césped muy blando, una presión más baja impide que los neumáticos se entierren en el césped. En vehículos que vayan a emplearse en superficies pavimentadas o duras, la presión de inflado debiera hallarse en la parte alta del margen permitido, pero en ningún caso superior a la que se recomienda en el costado del neumático. **Los cuatro neumáticos** deben tener la misma presión para posibilitar la máxima maniobrabilidad del vehículo. Asegurarse de instalar la tapa guardapolvo de la válvula después de revisar o inflar.

El vehículo tiene neumáticos sin cámara a baja presión montados sobre llantas de una pieza; por lo tanto, la mejor manera de reparar un neumático desinflado por un pinchazo en la parte de rodadura del neumático es emplear un taco corriente para neumáticos.

NOTA *Las herramientas para tacos de neumáticos y los tacos pueden adquirirse en la mayoría de las tiendas de repuestos de automóvil y tienen la ventaja de que no obligan a retirar el neumático de la rueda.*

Si el neumático está desinflado, retirar la rueda e inflar el neumático hasta la presión máxima que se recomienda para dicho neumático. Sumergir el neumático en agua para localizar la fuga y marcarla con tiza. Introducir el taco para neumáticos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.



Para evitar graves heridas, asegurarse de que la máquina para montar/desmontar está anclada al suelo. Llevar equipo protector OSHA al montar/ desmontar neumáticos .

Si va a desmontarse o montarse el neumático, deben seguirse las recomendaciones del fabricante de la máquina para cambiar neumáticos para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones.

Instalación de las ruedas

PRECAUCION **Para no dañar los componentes, no apretar las tuercas de perno a más de 115 Nm.**

NOTA *Es importante seguir el patrón entrecruzado al colocar las tuercas de perno. De esta manera se garantiza un asiento uniforme de la rueda contra el cubo.*

Con el vástago de la válvula hacia el exterior, montar la rueda sobre el cubo con tuercas de perno. Apretar con los dedos las tuercas de perno siguiendo una secuencia cruzada (Ver Fig. 18 en la página 14). A continuación, apretar las tuercas a 70 - 115 Nm en incrementos de 30 Nm, siguiendo la misma secuencia cruzada.

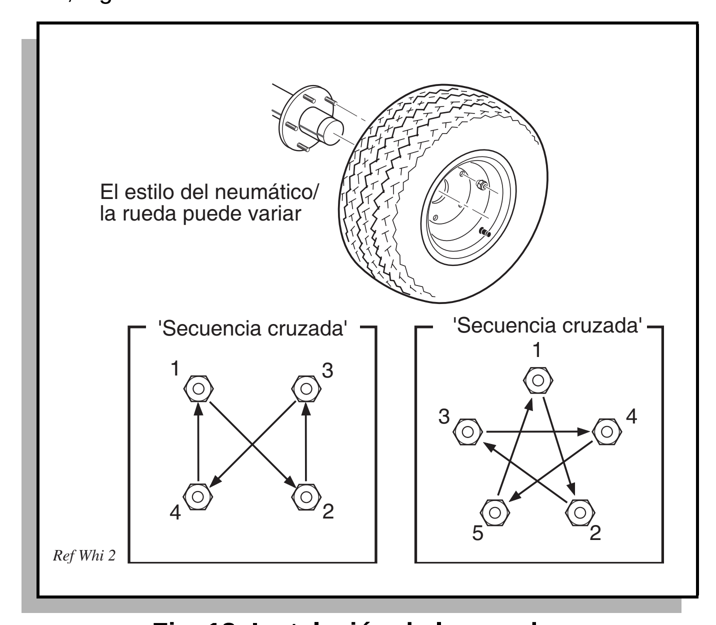


Fig. 18 Instalación de las ruedas

CAMBIO DE BOMBILLAS

PRECAUCION **Para evitar la falla prematura de las bombillas, no tocar las bombillas nuevas directamente con los dedos. Emplear toallas de papel limpias y secas para sujetar la parte de vidrio de la bombilla.**

Para vehículos con luces delanteras montadas en el capó, localizar los dos tornillos en la parte trasera del capó que sujetan las luces delanteras (Ver Fig. 19 en la página 14). Quitar los tornillos, sacar la luz delantera y desconectar los cables. Conectar los cables a la luz nueva, instalarla en el capó y colocar los tornillos quitados anteriormente.

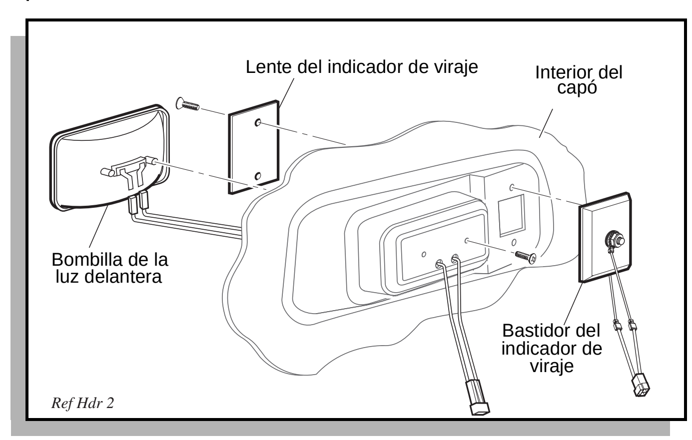


Fig. 19 Cambio de bombilla de luz delantera y viraje

Para cambiar la bombilla del indicador de viraje, sujetar el alojamiento del indicador de viraje en la parte trasera del capó y quitar los dos tornillos de sujetan la lente. Colocar la bombilla de repuesto y la lente.

Para cambiar las bombillas de las luces traseras y de freno, hacer rodar el marco de caucho alrededor de la luz trasera y quitar la lente. Colocar la bombilla de repuesto y la lente.

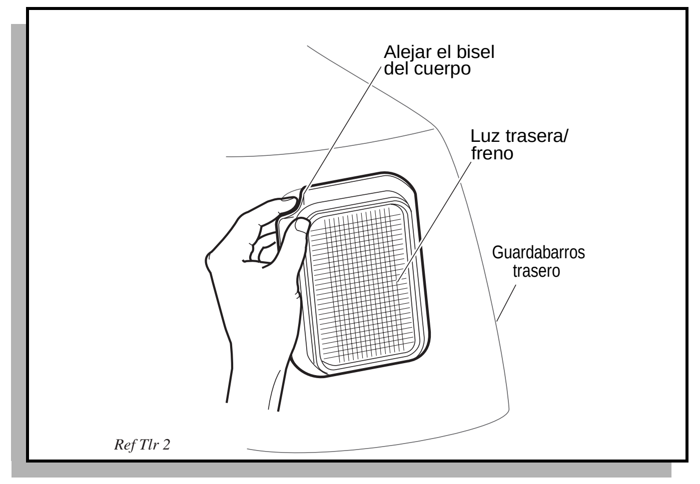


Fig. 20 Cambio de bombilla de luz trasera y freno

CAMBIO DE FUSIBLES

Para cambiar fusibles, localice el bloque de fusibles bajo el asiento del conductor. Saque el fusible viejo y ponga una nuevo. Pueden encontrarse bombillas y fusibles para faros delanteros y traseros en distribuidores locales, delegaciones oficiales o en el departamento de piezas y mantenimiento.

TRANSPORTE DEL VEHICULO

REMOLCADO



Este vehículo no está diseñado para ser remolcado.

Es aconsejable mover el vehículo poniéndolo en un remolque, vehículo con plataforma de carga u otro tipo de vehículo adecuado.

TRANSPORTE



Para evitar graves heridas o la muerte al transportar el vehículo:

Asegurar el vehículo y sus contenidos.

No viajar nunca en un vehículo transportado.

Quitar el parabrisas antes del transporte.

La máxima velocidad permitida con el toldo puesto es 80 km/h.

Si el vehículo va a transportarse a velocidades de autopista, debe quitarse el toldo y fijarse el la parte inferior del asiento. Al transportar el vehículo a velocidades inferiores, comprobar la tirantez de las piezas y que no haya grietas en los puntos de montaje del toldo. Quitar siempre el parabrisas durante el transporte. Comprobar siempre que el vehículo y sus contenidos estén fijados antes del transporte. La capacidad del remolque o carretilla debe exceder el peso del vehículo (ver ESPECIFICACIONES GENERALES para el peso del vehículo) y su carga más 454 kg. Bloquear el freno de estacionamiento y fijar el vehículo utilizando enganches de trinquete.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO



Para evitar graves heridas o la muerte por causa de técnicas incorrectas de servicio:

No realizar ningún servicio antes de comprender las notas, precauciones o advertencias de este manual.

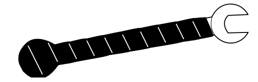
Cualquier servicio que requiera hacer ajustes al tren de mando con el motor eléctrico funcionando debe hacerse con las ruedas motrices elevadas.

Para no dañar el motor, no usar el vehículo a máxima velocidad más de 4 - 5 segundos si está descargado.



Usar gafas protectoras al trabajar en el vehículo. Tener cuidado especial al trabajar en las baterías, o al utilizar aire comprimido o disolventes

Para reducir la posibilidad de que se forme un arco eléctrico, que podría provocar una explosión de las baterías, quitar toda carga de las baterías antes de retirar los cables de la batería.



Envolver las llaves con cinta de vinilo para reducir la posibilidad de que la caída de una llave haga cortocircuito con la batería, lo que podría resultar en una explosión.

El electrolito de una batería es una solución ácida que puede provocar graves quemaduras en la piel y los ojos. Siempre que se derrame electrolito sobre el cuerpo o los ojos, enjuagarse por largo rato con agua limpia. Acudir inmediatamente a un médico.

Todo derrame de electrolito debe neutralizarse con una solución de 10 ml de bicarbonato de sodio en 1 litro de agua y aclararse con agua.

Los envases de aerosol de protector para bornes de baterías deben usarse con sumo cuidado. Aislar el envase metálico para impedir el contacto directo del metal con los bornes de la batería, lo cual podría resultar en una explosión.

Lo más apropiado para el propietario del vehículo y el técnico de servicio es seguir cuidadosamente los procedimientos recomendados en este manual. El mantenimiento preventivo aplicado a intervalos regulares es la mejor garantía para mantener un vehículo fiable y económico.

PRECAUCION **Antes de realizar cualquier reparación eléctrica en vehículos con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe colocarse en 'Remolcado/Mantenimiento.**

Si se desconecta un cable de corriente (batería, motor o controlador) en un vehículo con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe dejarse en Remolcado/Mantenimiento al menos 30 segundos tras restaurar el circuito.

Este vehículo brindará muchos años de servicio satisfactorio, siempre que reciba un mantenimiento regular. Ver el programa de mantenimiento periódico para los intervalos de servicio apropiados (Ver Fig. 21 en la página 16). Ver los lugares de lubricación en Puntos de lubricación (Ver Fig. 24 en la página 19).

PRECAUCION **Para prolongar la vida del vehículo, algunos artículos deben mantenerse más a menudo en vehículos utilizados en condiciones adversas como temperaturas excesivas, ambientes con mucho polvo o suciedad o uso frecuente con carga máxima.**

Para acceder al tren de mando para trabajos de mantenimiento de rutina, levantar o quitar el asiento. Para reparaciones importantes, consultar el manual de servicio y reparación para técnicos.

Para algunos procedimientos de servicio puede ser necesario elevar el vehículo. Ver ELEVACION DEL VEHICULO para el procedimiento de elevación adecuado e información relativa a seguridad.

UBICACION DE LA PLACA DEL NUMERO DE SERIE

El número de serie y el código de fecha de fabricación están en el vehículo. Una está situada en el bastidor, debajo de la parte delantera del lado del conductor. La otra está en chasis, debajo del asiento.

Continuamente se producen modificaciones de diseño. Para obtener los componentes correctos para el vehículo, al encargar repuestos debe indicarse el código de la fecha de fabricación, el número de serie y el modelo del vehículo.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

✓ Comprobar ♦ Limpiar, Ajustar, etc. ▲ Cambiar

Para realizar servicios citados en este programa pero no descritos en el manual, ponerse en contacto con un representante local o consultar el manual de reparación y servicio del vehículo.

***NOTA**: En los vehículos usados en condiciones severas de conducción es necesario dar servicio a algunos componentes más frecuentemente.*

DIARIAMENTE	
	ANTES DE UTILIZAR: ✓ Comprobar el funcionamiento general del freno de servicio ✓ Comprobar el funcionamiento del freno de estacionamiento ✓ Comprobar el funcionamiento del dispositivo de advertencia de marcha atrás ✓ Comprobar el estado de los neumáticos ✓ Comprobar el estado general del vehículo ♦ Recargar completamente las baterías después de cada uso diario ✓ Revisar el conector y el receptáculo del cargador durante todas las cargas
SEMANALMENTE	
NEUMATICOS	✓ Buscar cortes, excesivo desgaste y presión (ver ESPECIFICACIONES GENERALES)
RUEDAS	✓ Comprobar que haya llantas torcidas, perdidas o tuercas de perno sueltas
MENSUALMENTE - 20 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
BATERIAS	♦ Limpiar las baterías y los bornes. Ver LIMPIEZA DE LA BATERIA ✓ Comprobar el estado de la carga y las conexiones
CABLES	✓ Comprobar los cables y que no haya conexiones sueltas y aislantes rotos/perdidos
CARGADOR / RECEPTACULO	♦ Limpiar las conexiones, mantener los receptáculos limpios
ACELERADOR	✓ Comprobar que se mueva suavemente
FRENO DE SERVICIO (FRENOS MECANICOS) (FRENOS HIDRAULICOS)	✓ Comprobar el rendimiento de los frenos
FRENO DE ESTACIONAMIENTO	✓ Comprobar el rendimiento de los frenos y ajustar si es necesario
SELECTOR DE DIRECCION	✓ Comprobar el accesorio, tensar si es necesario
MONTAJE DE LA DIRECCION	✓ Comprobar el huelgo, la tensión y las piezas
BARRA DE ACOPLAMIENTO/ CONEXIONES	✓ Comprobar el huelgo y que no haya componentes torcidos o conexiones sueltas
SISTEMA PDS	✓ Comprobar la fuerza de frenado del controlador PDS (ver VEHICULOS PDS) y el funcionamiento correcto del sistema
EJE TRASERO	✓ Comprobar que no haya fugas, añadir aceite SAE 30 si es necesario
TRIMESTRALMENTE - 50 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
EJE DELANTERO	✓ Comprobar que no haya daños en el eje o piezas sueltas o perdidas
AMORTIGUADORES DELANTEROS	✓ Comprobar que no haya fugas de aceite o fijadores sueltos
MUELLES DELANTEROS	✓ Comprobar que no haya piezas sueltas o grietas en los accesorios
ALINEACION DE LAS RUEDAS DELANTERAS	✓ Comprobar que no haya desgaste inusual de los neumáticos y alinear si es necesario

Fig. 21 Esquema de mantenimiento periódico

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

FRENO DE ESTACIONAMIENTO	✓ Comprobar que no haya barras de unión torcidas/rotas ✓ Comprobar que no haya daños o desgaste en el brazo o la abrazadera de la lengüeta ♦ Lubricar con aceite ligero. NO LUBRICAR CABLES O LA LENGUETA DEL FRENO
AMORTIGUADORES TRASEROS	✓ Comprobar que no haya fugas de aceite o piezas de montaje sueltas
PIEZAS Y FIJADORES	✓ Comprobar que no haya piezas o componentes sueltos o perdidos ♦ Tensar las piezas sueltas
SEMESTRALMENTE - 125 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
SELECTOR DE DIRECCION	✓ Comprobar que no haya desgaste y que haya movimiento suave (lubricar el eje con aceite ligero si es necesario)
PIVOTES CENTRALES	✓ Comprobar que no haya demasiada holgura o tirantez en las tuercas de fijación
MONTAJE DE LA DIRECCION	✓ Comprobar que no haya daños o fugas de grasa en los fuelles y la base del piñón
JUNTA ESFERICA DEL EXTREMO DEL SOPORTE	♦ Lubricar, usar grasa para cojinetes de la rueda
EJE TRASERO	✓ Comprobar que no haya ruido inusual o piezas de montaje sueltas o perdidas
ANUALMENTE - 250-300 HORAS (incluye los artículos de la tabla anterior y los siguientes)	
COJINETES DE LAS RUEDAS DELANTERAS	✓ Comprobar y ajustar lo necesario, ver el manual técnico de reparación y servicio
EJE TRASERO	✓ Comprobar el lubricante, añadir lubricante (aceite SAE 30) si es necesario
FRENOS DE SERVICIO	♦ Limpiar y ajustar, ver el manual técnico de reparación y servicio ✓ Comprobar el revestimiento de la zapata, ver el manual técnico de reparación y servicio
(FRENOS HIDRAULICOS)	✓ Comprobar el líquido de frenos

Fig. 21 Esquema de mantenimiento periódico

REVISION DE LOS NEUMATICOS

El estado de los neumáticos debe comprobarse según el programa de mantenimiento periódico (Ver Fig. 21 en la página 16). Revisar semanalmente la presión de inflado mientras están fríos. Asegurarse de instalar la tapa guardapolvo de la válvula después de revisar o inflar.

FRENOS



Para evitar graves heridas o la muerte, probar el pedal antes de operar un vehículo para asegurarse de que el freno funciona.

Todas las pruebas de conducción de los frenos deben hacerse en un lugar seguro para todo el personal.

NOTA *Con el tiempo puede producirse una pérdida de rendimiento; por lo tanto, es importante establecer el estándar con un vehículo nuevo.*

La prueba periódica de rendimiento de los frenos debe realizarse regularmente (Ver Fig. 21 en la página 16) para ver el rendimiento del sistema. Sirve para identificar una posible pérdida de rendimiento con el tiempo.

Prueba periódica de frenado en frenos mecánicos

El propósito de esta prueba es comprobar el rendimiento de frenado del vehículo con el rendimiento de frenado de vehículos nuevos o en buen estado o para establecer una distancia aceptable de frenado. Las distancias reales de frenado pueden verse influenciadas por las condiciones atmosféricas, el terreno, la superficie de la carretera, el peso real del vehículo (con accesorios) y la velocidad del vehículo. No puede establecerse una distancia definitiva de frenado. La prueba se realiza bloqueando el freno de estacionamiento para eliminar las distintas presiones del pedal y para incluir los efectos de un mal ajuste de las uniones.

Establecer la distancia aceptable de frenado probando un vehículo nuevo o en buen estado y registrando el lugar de parada o la distancia de parada. Para flotas de vehículos, deben probarse varios vehículos cuando son nuevos y deben registrarse los lugares de paradas o las distancias de parada.

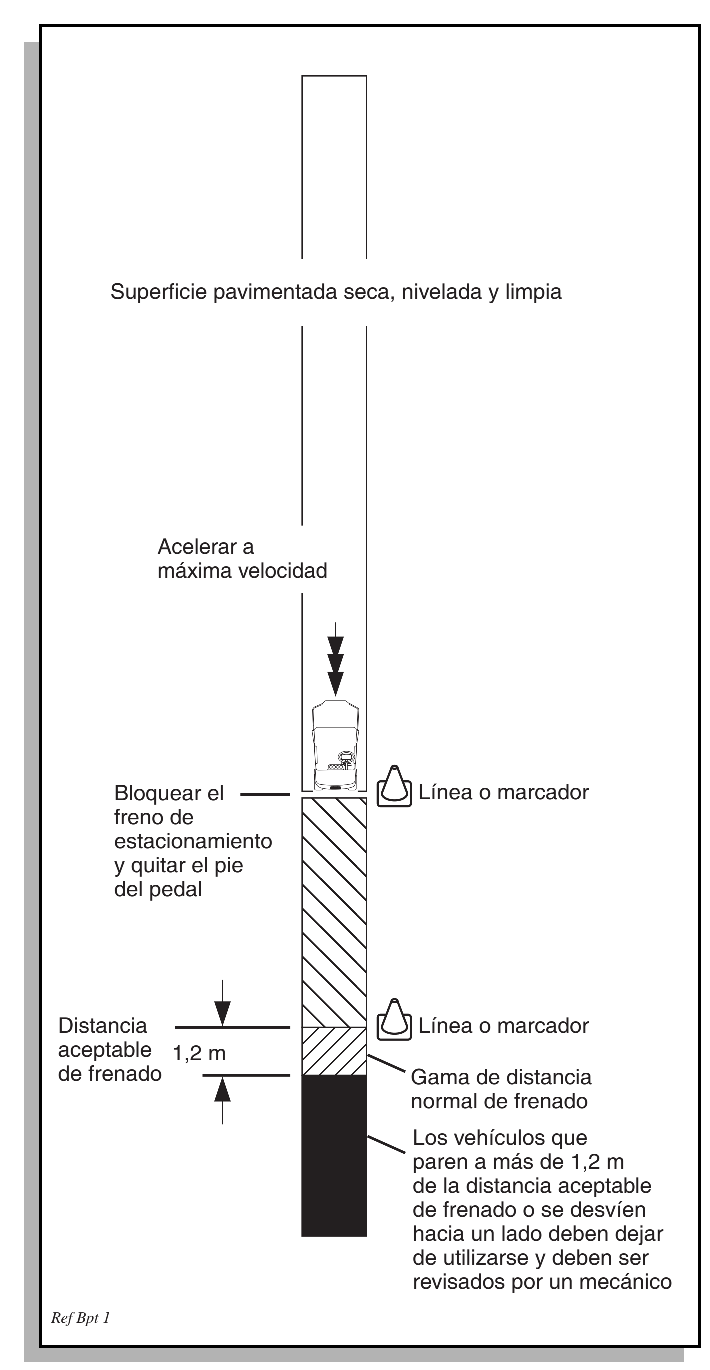


Fig. 22 Prueba de rendimiento de freno

NOTA *Con el tiempo puede producirse una pérdida de rendimiento; por lo tanto, es importante establecer el estándar con un vehículo nuevo.*

Conducir el vehículo a máxima velocidad en una superficie llana, seca y pavimentada (Ver Fig. 22 en la página 18). Pisar rápidamente el pedal del freno para bloquear el freno de estacionamiento en la línea o marcador de la zona de prueba y soltar el pie del pedal. El vehículo debería detenerse agresivamente. Los frenos de las ruedas pueden o no bloquearse. Observar el lugar de detención del vehículo o medir la distancia de detención en el punto donde se bloquean los frenos. El vehículo debe detenerse en la gama 'normal' de detención. Si se detiene a más de 1,2 m de la distancia aceptable de detención o se desvía a un lado, no ha superado la prueba y debe volver a pasarla.

Si el vehículo tampoco supera la segunda prueba, debe ponerse fuera de servicio **inmediatamente**. **Debe** ser revisado por un mecánico que debe consultar la sección RESOLUCION DE PROBLEMAS del manual técnico de reparación y servicio.

FRENOS DE DISCO DELANTEROS HIDRAULICOS

En vehículos equipados con frenos de disco delanteros hidráulicos, comprobar el líquido del cilindro principal anualmente o si disminuye la eficacia de la frenada. Revisar los componentes en busca de daños o desgaste. Es poco probable que haya que añadir líquido hidráulico a menos que haya una fuga en el sistema. Levantar la parte delantera del vehículo (Ver elevación del vehículo). Quitar la rueda/neumático del lado del pasajero. Limpiar con cuidado el cilindro principal y el tapón antes de abrirlo. Quitar el tapón. Comprobar por medio de un espejo para mecánico que el líquido no esté más de 1/4" por debajo del tope del depósito. Añadir líquido DOT 3 o 4 lo necesario.

EJE TRASERO

El puente trasero eléctrico tiene un tapón de revisión del nivel/llenado de lubricante situado en la parte inferior del diferencial. A menos que sea evidente la existencia de fugas, sólo es necesario cambiar el lubricante cada cinco años.

Revisión del nivel de lubricante

Limpiar la zona contigua al tapón de revisión/llenado y retirar el tapón. El nivel correcto de lubricante es justo debajo de la parte inferior del agujero roscado. Si el nivel de lubricante es bajo, añadir según se requiera. Añadir lubricante lentamente hasta que comience a rebosar por el orificio. Instalar el tapón de revisión/llenado. En caso de tener que cambiar el lubricante, hay que elevar el vehículo y retirar el cárter o aspirar el aceite por el orificio de revisión/llenado (Ver Fig. 23 en la página 19).

LUBRICACION

PRECAUCION **No usar más de tres (3) bombas de grasa al mismo tiempo en los accesorios de engrase. El exceso de grasa puede hacer que fallen los sellos de grasa o que la grasa se desplace hasta puntos en los que podría dañar componentes.**

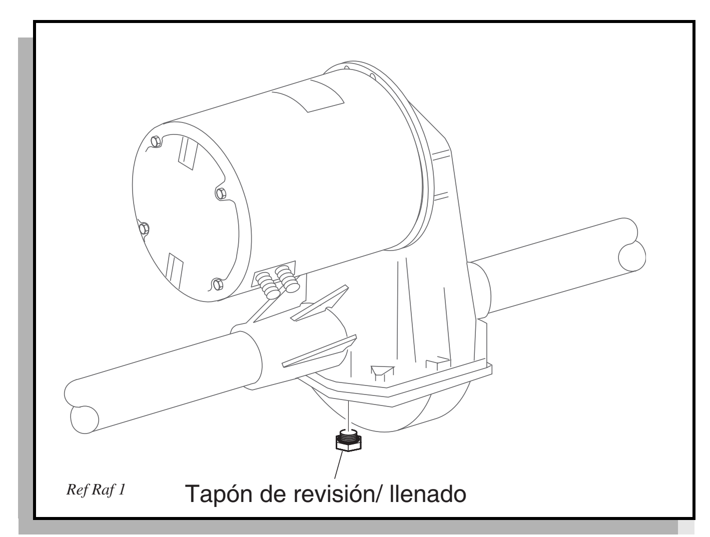


Fig. 23 Adición, revisión y vaciado del lubricante del puente trasero en vehículos eléctricos

Poner más de tres bombas de grasa en un accesorio de engrase podría dañar las juntas den engrase y provocar fallos prematuros en los cojinetes (Ver Fig. 24 en la página 19).

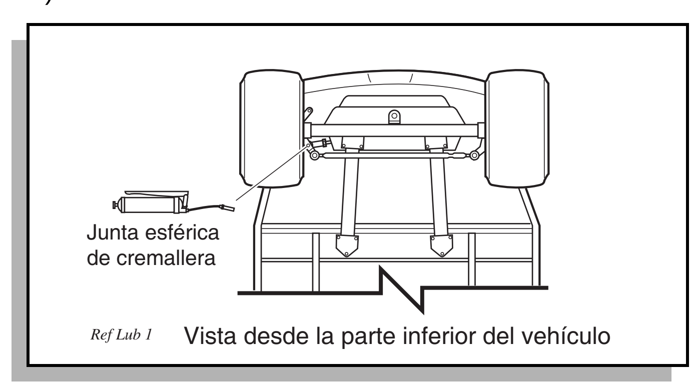


Fig. 24 Puntos de lubricación

PRUEBA DEL SISTEMA PDS

Comprobar el sistema PDS mensualmente dejando que el vehículo baje por una pendiente con el pedal del acelerador soltado. La fuerza de frenado debe notarse a aproximadamente 3 km/h, indicando que el sistema PDS funciona. SI la velocidad del vehículo sigue aumentando, poner el freno de servicio y hacer que un mecánico revise el vehículo.

TORNILLERIA

El vehículo debe inspeccionarse periódicamente en busca de sujetadores sueltos. Los sujetadores deben apretarse según la tabla de especificaciones de pares de apriete (Ver Fig. 26 en la página 20).

Tener cuidado al apretar los sujetadores y consultar los valores de apriete en el Manual de servicio y reparación para técnicos.

Generalmente, en el vehículo se usan dos grados de pernos. Los pernos de grado 5 se pueden identificar por las tres marcas en la cabeza hexagonal y los de grado 8 por las 6 marcas en la cabeza. Los pernos sin marcas son de grado 2 (Ver Fig. 26 en la página 20).

CAPACIDADES Y PIEZAS DE REPUESTO

Aceite del eje trasero	1,2 litros / SAE 30
Fusible	15 Amp (N/P 18392-G1)
Bombilla luz delantera	#894 (N/P 74004-G01)
Bombilla marcador	#912 (N/P 74005-G01)
Bombilla señal de giro	#921 (N/P 74006-G01)
Bombilla luz trasera	#1157 (N/P 21759-G1)

Ref Cap 1

Fig. 25 Capacidades y piezas de repuesto

BATERIAS Y CARGA

SEGURIDAD

NOTA *Siempre respetar las advertencias siguientes cuando se trabaje en las baterías o cerca deellas:*



Para evitar una explosión de la batería y provocar graves heridas o la muerte, mantener las baterías apartadas de los cigarrillos, llamas no protegidas o chispas.

Durante la carga de las baterías se forma gas hidrógeno. No cargar las baterías sin tener la ventilación adecuada. Una concentración de gas hidrógeno del 4% es explosiva.

Asegurarse que el interruptor de llave de contacto esté desconectado y todos los accesorios eléctricos apagados antes de trabajar en el vehículo.

Nunca desconectar un circuito bajo carga en un borne de la batería.

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

TODOS LOS VALORES DE PARES DE APRIETE SE DAN EN Nm

Salvo indicación contraria en el texto, apretar toda la tornillería de acuerdo con los valores en esta tabla.
La tabla siguiente especifica los valores de pares de apriete 'lubricados'. Los sujetadores que son chapados o lubricados cuando se instalan son considerados 'húmedos' y requieren aproximadamente el 80% del par de apriete requerido por los sujetadores 'secos'.

TAMAÑO PERNO	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Grado 2	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Grado 5	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Grado 8	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)
TAMAÑO PERNO	**M4**	**M5**	**M6**	**M8**	**M10**	**M12**	**M14**			
Clase 5.8 (Grado 2) 5.8	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Clase 8.8 (Grado 5) 8.8	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Clase 10.9 (Grado 8) 10.9	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Fig. 26 Especificaciones del par de apriete y grados de perno



Las baterías son pesadas. Emplear métodos para levantar apropiados para trasladarlas de un lugar a otro. Siempre levantar la batería con un aparato especial para ello a la venta en el comercio. No volcar las baterías al retirarlas o instalarlas; un derrame de electrolito puede provocar quemaduras y daños.

El electrolito de una batería de acumuladores es una solución ácida que puede provocar graves quemaduras en la piel y los ojos. Siempre que se derrame electrolito sobre el cuerpo o los ojos, enjuagarse por largo rato con agua limpia. Acudir inmediatamente a un médico.

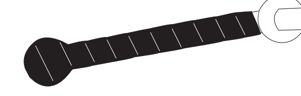


Siempre colocarse una careta protectora o gafas protectoras aprobadas cuando se añada agua a las baterías o se carguen.

Todo derrame de electrolito debe neutralizarse con una solución de 60 ml de bicarbonato de sodio en 6 litros de agua y enjuagarse con un chorro de agua.

El llenado excesivo de una batería puede resultar en la expulsión de electrolito durante el ciclo de carga. El electrolito expulsado puede dañar el vehículo y el lugar de almacenamiento.

Los envases de aerosol de protector para bornes de baterías deben usarse con sumo cuidado. Aislar el envase metálico para impedir el contacto directo del metal con los bornes de la batería lo que podría resultar en una explosión.



Envolver las llaves con cinta de vinilo para impedir la posibilidad de que la caída de una llave haga cortocircuito con la batería, lo que podría resultar en una explosión y graves lesiones personales o la muerte.

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

BATERIA

Una batería se define como dos metales disimilares sumergidos en un ácido. Si falta el ácido o si los metales no son disimilares, no existe batería. Las baterías que más se utilizan en estos vehículos son de plomo-ácido.

Una batería no almacena electricidad, pero es capaz de producirla como resultado de una reacción química la cual libera energía química almacenada en forma de energía eléctrica. La reacción química se lleva a cabo con mayor rapidez en condiciones calurosas y más lentitud en condiciones frías. La temperatura es importante cuando se realizan pruebas en una batería, y sus resultados se deben corregir para compensar las diferencias de temperatura.

A medida que la batería se envejece, continúa funcionando adecuadamente, salvo que su capacidad disminuye. La capacidad describe el tiempo que una batería puede continuar proporcionando sus amperios nominales a partir de una carga plena.

Una batería tiene una duración máxima, por lo tanto el buen mantenimiento está diseñado para maximizar la duración **disponible** y reducir los factores que reducen su vida.

MANTENIMIENTO DE BATERIAS

Herramientas	Ctd. requerida
Llave aislada de 9/16"	1
Portabaterías	1
Hidrómetro	1
Juego de mantenimiento de baterías N/P 25587-G01	1

En cada ciclo de carga



No acoplar un cargador de baterías a un vehículo que vaya a dejarse desatendido más tiempo del que el ciclo normal de carga. Una sobrecarga podría dañar las baterías y provocar un enorme sobrecalentamiento. El cargador debe revisarse transcurridas 24 horas y desenchufarse al finalizar el ciclo de carga.

Antes de cargar las baterías, inspeccionar el enchufe del cargador de baterías y el alojamiento del receptáculo en el vehículo, en busca de suciedad o residuos.

Cargar las baterías después del uso diario.

Mensualmente

- Revisar todo el alambrado en busca de deshilachamientos, terminaciones sueltas, corrosión o deterioro del aislante.
- Revisar el nivel del electrolito y añadir agua adecuada según se requiera.
- Limpiar las baterías y terminaciones de los cables.

Nivel de electrolito y agua

El nivel correcto del electrolito se encuentra a por lo menos 13 mm por encima de las placas en cada celda (Ver Fig. 27 en la página 21).

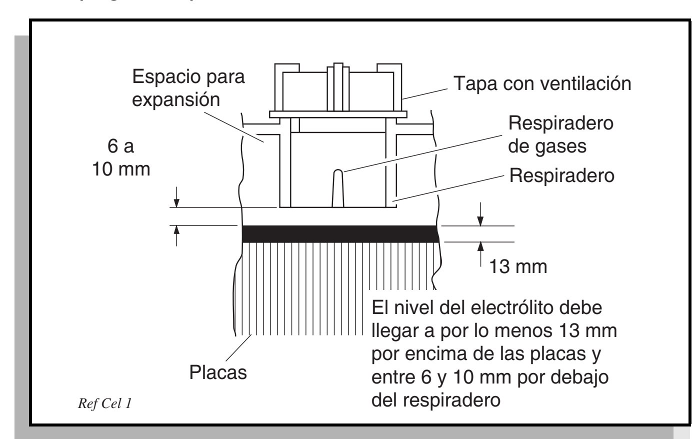


Fig. 27 Nivel correcto del electrolito

Este nivel dejará un espacio aproximadamente de 6-10 mm entre el electrolito y el tubo respiradero. El nivel de electrolito es importante puesto que **cualquier porción** de las placas que quede expuesta al aire se arruinará para siempre. De igual importancia es el exceso de agua el cual causará la expulsión del electrolito fuera de la batería debido al desprendimiento de gases y al aumento de volumen del electrolito como resultado del ciclo de carga.

PRECAUCION **No sobrellenar las baterías. El ciclo de carga expulsará el electrolito y los componentes sufrirán daños.**

Una batería en carga emite gas, y gran parte del desprendimiento de gas se lleva a cabo al final del ciclo de carga. El gas es hidrógeno, que es más liviano que el aire. Las gotitas de agua y ácido sulfúrico serán transportadas al exterior por el gas hidrógeno a través de los respiraderos de la batería; no obstante, esta pérdida es mínima. Si el nivel de electrolito está demasiado alto, bloquea el tubo respiradero y el gas lo **fuerza** a salir por el tubo respiradero y la tapa de la batería. El agua se evapora, pero el ácido sulfúrico permanece donde puede dañar componentes del vehículo y el suelo del lugar de almacenamiento. La pérdida de ácido sulfúrico debilitará la concentración de ácido dentro del electrolito y reducirá la vida útil de la batería.

Durante la vida útil de la batería, se consume una cantidad considerable de agua. Es importante que el agua utilizada sea pura y sin contaminantes que pudieran reducir la vida útil de la batería al reducir la reacción química. El agua debe ser destilada o purificada por un sistema de filtrado eficaz. El agua que no sea destilada deberá analizarse y, si se requiere, deberá instalarse un sistema de filtrado para que el agua cumpla los requisitos de la tabla de pureza del agua (Ver Fig. 28 en la página 22).

Impureza	Partes por millón
Color	Transparente
En suspensión	Trazas
Sólidos totales	100
Oxidos de calcio y magnesio	40
Hierro	5
Amoníaco	8
Materia orgánica y volátil	50
Nitritos	5
Nitratos	10
Cloruro	5

Wpt 1S

Fig. 28 Tabla de pureza del agua

Aunque el agua sea incolora, inodora, insípida y apta para beber, es necesario analizar el agua para comprobar que no sobrepase los niveles de impureza especificados en la tabla.

Se pueden usar dispositivos automáticos de llenado de agua, como el que figura en el juego para mantenimiento de baterías (N/P 25587-G01) con agua aprobada (Ver Fig. 29 en la página 22). Estos dispositivos de llenado de agua son **rápidos y precisos** y mantienen el nivel correcto de electrolito en las celdas de las baterías.

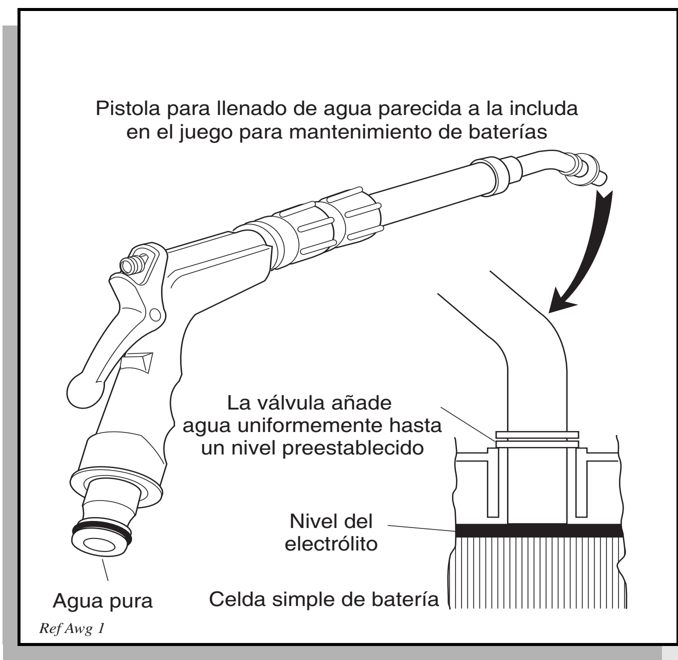


Fig. 29 Pistola automática para llenado de agua

NOTA *El dispositivo para llenado de agua sólo debe utilizarse si el nivel de electrolito se encuentra menos de 13 mm por encima de la parte superior de las placas.*

Limpieza de la batería

PRECAUCION Para evitar daños en las baterías, comprobar que todas las tapas de las baterías (si las hay) están bien apretadas.

Para evitar daños al vehículo o el suelo, neutralizar el ácido antes de aclarar la batería.

Para evitar daños en los componentes eléctricos al limpiar, no utilizar un limpiador a presión.

La limpieza debe realizarse según el programa de mantenimiento periódico (Ver Fig. 21 en la página 16).

Al limpiar el exterior de las baterías y bornes, rociar con una solución de bicarbonato de sodio (levadura química) y agua para neutralizar los depósitos de ácido.

De no hacerlo, se moverá el ácido de la parte superior de las baterías a otra parte del vehículo o lugar de almacenamiento donde atacará la estructura metálica o el piso de cemento/asfalto. Después de lavar con la manguera, en las baterías quedará un residuo conductor el cual contribuirá a la descarga de las baterías.



Para evitar una explosión de la batería que podría provocar graves heridas o la muerte, no utilizar una varilla rociadora metálica para limpiar la batería y mantener la batería apartada de los cigarrillos, llamas no protegidas o chispas.

El método correcto de limpieza es rociar la parte superior y los lados de las baterías con una solución de bicarbonato de sodio y agua. Esta solución se aplica mejor con un pulverizador de jardín equipado con una **varilla rociadora no metálica o botella rociadora de plástico**. La solución debe tener los ingredientes mostrados en la ilustración (Ver Fig. 30 en la página 23). Además de las baterías, se debe prestar atención especial a los componentes metálicos adyacentes a ellas, los cuales también se deben rociar con la solución de bicarbonato de sodio.

Esperar al menos tres minutos después de aplicar la solución. Emplear un cepillo de cerdas suaves o un trapo para limpiar la parte superior de las baterías con el fin de eliminar todo residuo que pueda provocar la autodescarga de la batería. Enjuagar toda el área con agua limpia a baja presión. No utilizar una arandela de presión. Todos los elementos necesarios para una completa limpieza y llenado de agua de las baterías (solamente vehículos eléctricos) se encuentran en el juego para mantenimiento de baterías (N/P 25587-G01).

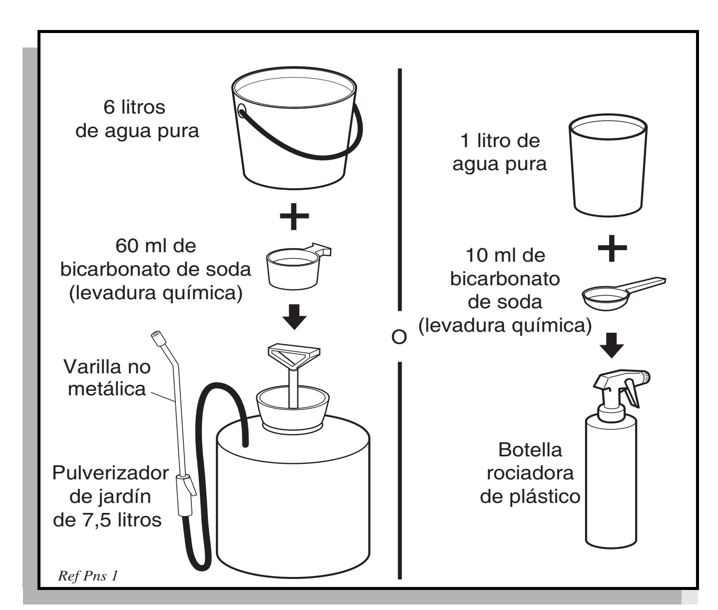


Fig. 30 Preparación de la solución neutralizadora

Cambio de las baterías

PRECAUCION **Antes de realizar cualquier reparación eléctrica en vehículos con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe colocarse en 'Remolcado/Mantenimiento.**

Si se desconecta un cable de corriente (batería, motor o controlador) en un vehículo con PDS, el interruptor Funcionamiento-Remolcado/Mantenimiento debe dejarse en Remolcado/Mantenimiento al menos 30 segundos tras restaurar el circuito.

Retirar las fijaciones y cables de las baterías. Izar las baterías con un dispositivo de izado a la venta en el mercado.

Si se limpiaron las baterías y se neutralizó el ácido en el área del soporte de baterías como se recomienda, no debe haber ninguna corrosión en el soporte o área circundante. Si llegara a encontrarse corrosión, quitarla inmediatamente con una espátula y un cepillo de alambre. Lavar el área con una solución de bicarbonato de sodio y agua y secar a fondo antes de imprimar y pintar con pintura anticorrosiva.

Colocar las baterías en los soportes y apretar firmemente las fijaciones a 5 - 6 Nm, lo bastante para impedir que se muevan pero no para provocar la deformación de las cajas de las baterías.

Revisar todos los cables y bornes. Si es necesario, limpiar la corrosión de los bornes de las baterías o de los cables con una solución de bicarbonato de sodio y un cepillo.



Para evitar una explosión de la batería que podría provocar graves heridas o la muerte, tener cuidado con los contenedores de aerosol del protector de los bornes. Aislar el envase metálico para impedir el contacto directo del metal con los bornes y evitar una explosión.

Prestar atención para conectar los cables de las baterías tal como se indica (Ver Fig. 31 en la página 23). Apretar los tornillos de los bornes de la batería hasta un par de 6 - 8 Nm. Proteger los bornes de las baterías y de los cables de las baterías con un revestimiento protector a la venta en el mercado.

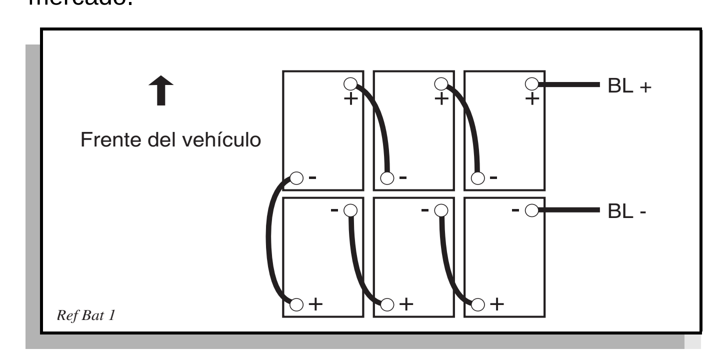


Fig. 31 Conexiones de la batería de 36V

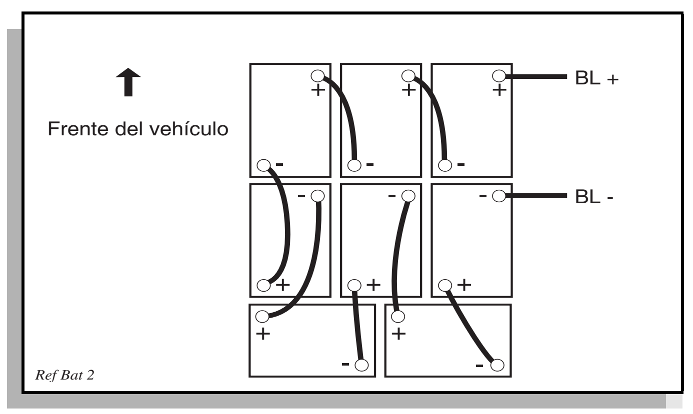


Fig. 32 Conexiones de la batería de 48V

Almacenamiento prolongado

PRECAUCION **Hay que desconectar el cargador de la batería, el controlador y otros dispositivos electrónicos que causan una descarga prematura.**

Durante los períodos de almacenamiento, las baterías precisan atención para tenerlas bien cuidadas desde el punto de vista del mantenimiento y evitar que se descarguen.

A temperaturas altas la reacción química es más rápida, y más lenta a temperaturas bajas. Un vehículo guardado a 32°C pierde cada día 0,002 de gravedad específica. Si una batería con carga máxima tiene una gravedad específica de 1,275 y permanece sin usar por cierto tiempo, se

descargará parcialmente. Cuando llegue a 1,240, lo cual sucederá en menos de veinte días, deberá recargarse. Si se deja descargada, se produce sulfatación en las placas y dentro de ellas. Esta condición es irreversible y dañará para siempre la batería. Para impedir ese daño, es necesario volver a cargar la batería. Puede utilizarse un hidrómetro para determinar la gravedad específica y, por tanto, el estado de carga de una batería.

Durante el invierno, la batería debe estar totalmente cargada para evitar la posibilidad de que se congele (Ver Fig. 33 en la página 24). Una batería con carga máxima no se congela a temperaturas superiores a –60°C. Aunque la reacción química es más lenta a temperaturas frías, hay que guardar la batería totalmente cargada y desconectada de cualquier circuito que pueda descargarla. En vehículos con PDS, el controlador debe desconectarse de las baterías poniendo el interruptor Funcionamiento-Remolcado/ Mantenimiento, situado bajo el asiento del pasajero, en ‘REMOLCADO/ MANTENIMIENTO’. En cargadores portátiles, desconectar el enchufe de carga del receptáculo del vehículo. En cargadores de a bordo, desconectar el arnés de carga de las baterías. Se deben limpiar las baterías y todos los depósitos se deben neutralizar y quitar de la caja de la batería para impedir la autodescarga. Las baterías deben probarse o recargarse cada treinta días como mínimo.

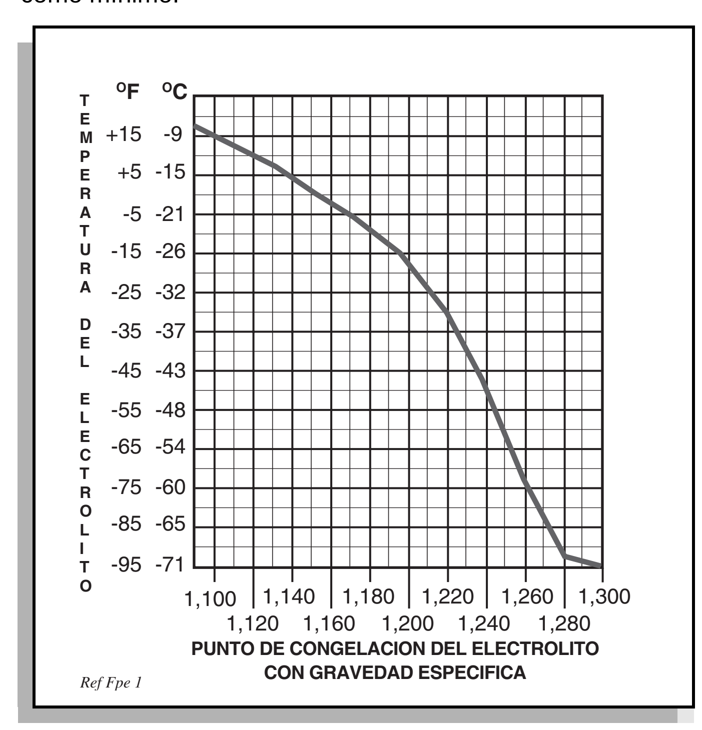


Fig. 33 Punto de congelación del electrolito

CARGA DE LA BATERIA

El cargador de baterías está diseñado para cargar totalmente el conjunto de baterías. Si las baterías han estado en una descarga de larga duración, algunos cargadores automáticos contienen un módulo electrónico que puede no activarse y el cargador no funcionará. Los cargadores automáticos determinarán la duración correcta de la carga y se apagarán cuando esté totalmente cargada. Siempre consultar las instrucciones del cargador específico utilizado.

Antes de cargar, observar lo siguiente:

PRECAUCION **No sobrellenar las baterías. El ciclo de carga expulsará el electrolito y los componentes sufrirán daños.**

- El nivel del electrolito en todas las celdas debe estar al nivel recomendado y cubrir las placas.
- La carga debe llevarse a cabo en un lugar bien ventilado y capaz de eliminar el gas hidrógeno generado por el proceso de carga. Se aconseja un **mínimo** de cinco cambios de aire por hora.
- Los componentes del conector de carga deben encontrarse en buen estado sin suciedad y residuos.
- El conector del cargador está insertado hasta el fondo en el receptáculo del vehículo.
- El conjunto de conector/cordón del cargador está protegido contra daños y se encuentra en un área adecuada para impedir lesiones que pudieran resultar si las personas pasan por encima o se tropiezan en el cordón.
- El cargador se apaga automáticamente durante el ciclo de conexión/desconexión y por consiguiente no se genera arco eléctrico en los contactos del enchufe/receptáculo de CC.

NOTA *En algunos cargadores portátiles, se producirá un chirrido en la estructura del enchufe de CC del cargador. Este chirrido lo provoca un imán interno que se encuentra en el interior del enchufe del cargador. El imán forma parte del sistema de bloqueo que impide manejar el vehículo cuando el enchufe del cargador está conectado al receptáculo de carga del vehículo.*

Voltaje de CA

La salida del cargador de baterías está directamente relacionada con el voltaje de entrada. Si varios vehículos reciben una carga incompleta en un tiempo que normalmente debería ser suficiente, la causa podría ser un voltaje de CA bajo y se deberá consultar a la compañía de electricidad.

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

RESOLUCION DE PROBLEMAS

En general, la resolución de problemas se hará por dos diferentes razones. Primero, se debe identificar una batería que se comporte deficientemente y fuera de las especificaciones del fabricante para poder reemplazarla mientras todavía está bajo la garantía del fabricante. Diferentes fabricantes tienen diferentes requisitos. Para los requisitos específicos, consultar con el fabricante de la batería o un representante del fabricante.

La segunda razón es determinar por qué un vehículo en particular no funciona adecuadamente. Los problemas pueden hacer que el vehículo funcione muy lento o sea incapaz de funcionar durante el tiempo requerido.

Una batería nueva debe **madurar** para poder desarrollar toda su capacidad. La maduración se demora hasta 100 ciclos de carga/descarga. Tras la fase de maduración, cuanto más vieja sea la batería, tanto menor será su capacidad. La única manera de determinar la capacidad de una batería es realizar una prueba bajo carga utilizando una máquina de descarga.

Una manera económica de identificar una batería de comportamiento deficiente es utilizar un hidrómetro para identificar la batería de un conjunto con una gravedad específica más baja que lo normal. Una vez que se identifica la celda o celdas averiadas, se puede sacar y reemplazar la batería sospechosa. En ese momento no hay nada que pueda hacerse para salvar la batería; la batería en cuestión debe cambiarse por otra de la misma marca, tipo y edad aproximada que se encuentre en buen estado.

Hidrómetro

Para verificar el estado de carga de la celda de una batería se utiliza un hidrómetro (N/P 50900-G1) (Ver Fig. 34 en la página 25). Se realiza midiendo la densidad del electrolito, lo cual se logra midiendo la gravedad específica del mismo. Cuanto mayor la concentración de ácido sulfúrico, tanto más denso se vuelve el electrolito. Cuanto mayor la densidad, tanto más alta la condición de carga.



Para evitar explosiones, no introducir nunca un termómetro metálico en la batería. Emplear un hidrómetro con un termómetro incorporado que haya sido diseñado para probar baterías.

La gravedad específica es la medida de un líquido comparada con una línea base. La línea base es el agua a la que se ha asignado un número base de 1,000. La concentración de ácido sulfúrico a agua en una batería nueva es 1,280; lo que significa que el electrolito pesa 1,280 veces el peso del mismo volumen de agua. Al probarla, una batería cargada indicará 1,275 – 1,280 mientras que una descargada indicará en la gama de 1,140.

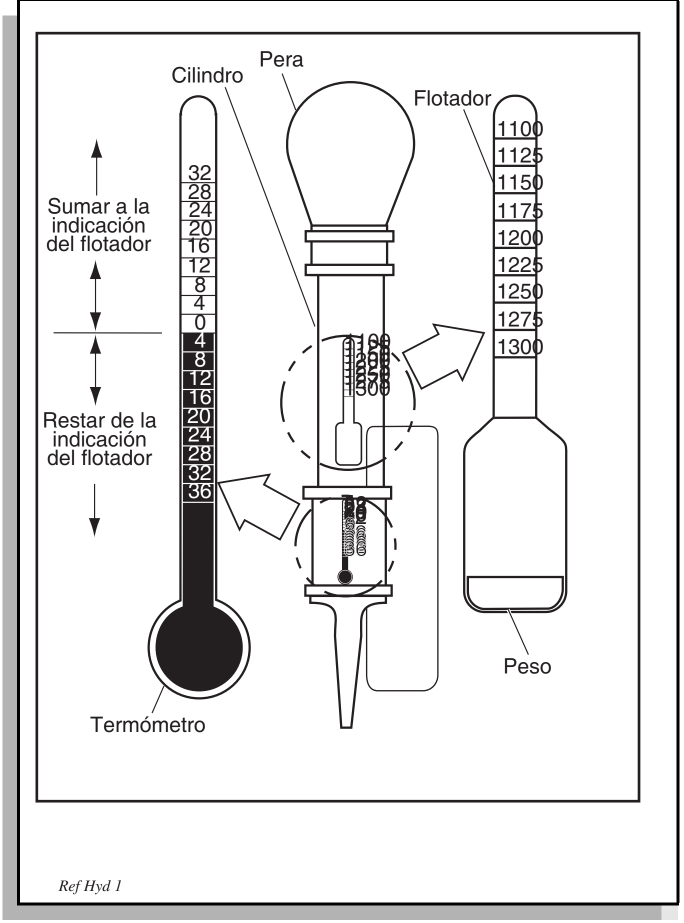


Fig. 34 Hidrómetro

NOTA *No probar con el hidrómetro una batería a la cual recién se le añadió agua. La batería debe pasar por al menos un ciclo de carga y descarga para que el agua se mezcle adecuadamente con el electrolito.*

La temperatura del **electrolito** es importante ya que la indicación del hidrómetro se debe corregir a 27°C. Los hidrómetros de buena calidad tienen un termómetro interno que medirá la temperatura del electrolito e incluirá una escala de conversión para corregir la indicación del flotador. Es importante reconocer que la temperatura del electrolito es bastante diferente de la temperatura ambiente, si se ha manejado el vehículo

Cómo usar un hidrómetro

1. Aspirar electrolito al hidrómetro varias veces para que el termómetro se ajuste a la temperatura del electrolito; anotar el valor indicado. Examinar el color del electrolito. Un color marrón o gris indica una avería en la batería y es indicio de que está llegando al final de su vida útil.
2. Aspirar hacia el hidrómetro la cantidad mínima de electrolito para que el flotador flote libremente sin entrar en contacto con la parte superior o inferior del cilindro.

Leer el manual entero para familiarizarse totalmente con este vehículo. Prestar especial atención a todas las Notas, Precauciones y Advertencias

3. Sujetar el hidrómetro en posición vertical a nivel de los ojos y anotar el valor indicado en el punto donde el electrolito llega a la escala en el flotador.
4. Sumar o restar cuatro puntos (0,004) al valor indicado por cada 6°C que la temperatura del electrolito sea superior o inferior a 27°C. Ajustar la indicación para adaptarla a la temperatura del electrolito; por ejemplo, si se indica una gravedad específica de 1,250 y la temperatura del electrolito es 32°C, **sumar** cuatro puntos (0,004) a 1,250, lo que da una indicación corregida de 1,254. De la misma manera, si la temperatura era 21°C, **restar** cuatro puntos (0,004) de 1,250 para llegar a una indicación corregida de 1,246 (Ver Fig. 35 en la página 26).
5. Probar cada una de las celdas y anotar las indicaciones (corregidas a 27° C). Una variación de cincuenta puntos entre las indicaciones de dos celdas cualesquiera (ejemplo 1,250 -1,200) indica una avería en la celda de indicación baja.

A medida que la batería envejece, la gravedad específica del electrolito disminuye a carga plena. Esto no es motivo para cambiar la batería, siempre que todas las celdas no varíen más de cincuenta puntos entre sí.

Como la prueba del hidrómetro se realiza cuando el rendimiento del vehículo no es satisfactorio, será necesario volver a carga la batería y repetir la prueba. Si los resultados indican la existencia de una celda débil, la batería o baterías deben retirarse y cambiarse por otras de la misma marca, tipo y edad aproximada que estén en buenas condiciones.

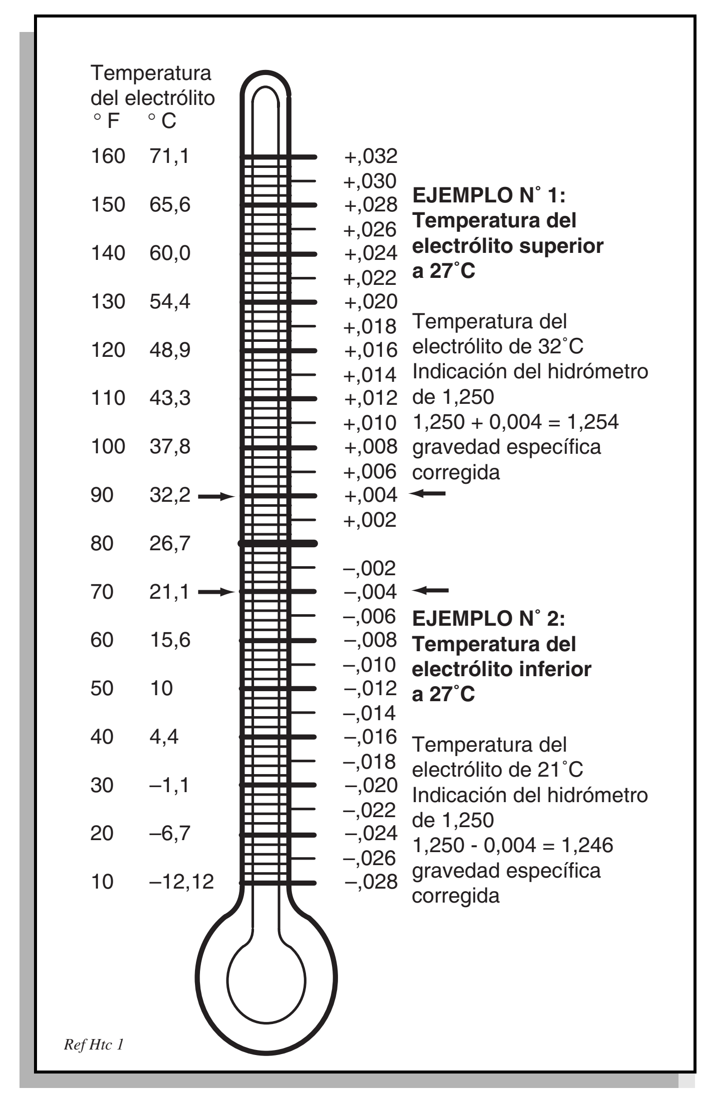


Fig. 35 Corrección de la temperatura del hidrómetro

ESPECIFICACIONES GENERALES

ESPECIFICACIONES GENERALES

MPT™ 800

EQUIPO ESTANDAR:

PESO (sin baterías)	306 kg
NEUMATICOS	18 x 8,50 x 8 (4 capas)
PRESION DE NEUMATICOS	120-150 kPa
CAPACIDAD DE CARGA	362 kg (incl. conductor, pasajero, carga y accesorios)
DISTANCIA AL SUELO	12 cm en el diferencial
ALTURA MAXIMA	165 cm con capota
CHASIS	Acero tubular soldado de elevado límite aparente de elasticidad con capa de pintura pulverizada
CARROCERIA Y ACABADO	Parte delantera: Paneles flexibles resistentes a impactos. Acabado en pintura/capa protectora transparente Parte trasera: Paneles de acero reemplazables, livianos
SEGURIDAD	Interruptor de llave de contacto en el tablero, indicador de marcha atrás, control del acelerador de parada de emergencia, asidero integral en cinturones de seguridad, selector manual de sentido de avance/marcha atrás con punto muerto, claxon eléctrico
VOLANTE	Manillar doble
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras. Freno de servicio/ estacionamiento combinado con liberación automática del freno de estacionamiento (arranque del acelerador)**a**
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Piñón y cremallera de reducción simple autocompensador
TABLERO	Antirrasguños con cuatro portavasos
ASIENTOS	Forros conformados de vinilo con revés de tela sobre cojín de espuma. Asientos para el conductor y un pasajero
MOTOR	Devanado en serie de alto rendimiento de 36 VCC, inducido broncesoldado, devanado de cobre macizo. 1,9 kW @2700 rpm
TREN DE ENGRANAJES	Directo, eje del motor conectado al eje de piñón del eje transversal
SISTEMA ELECTRICO	36 VCC, seis baterías de acumuladores de 6 V de descarga de larga duración
CONTROL DE VELOCIDAD	Controlador de velocidad variable de estado sólido de 300 A
EJE TRANSVERSAL	Diferencial de alto rendimiento con engranajes helicoidales, relación 12,44:1
VELOCIDAD	21 km/h ± 0,8 km/h
CARGADOR	PowerWise™ portátil, totalmente automático Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

MPT™ 1000

EQUIPO ESTANDAR:

PESO (sin baterías)	374 kg
NEUMATICOS	18 x 8,50 x 8 (4 capas)
PRESION DE NEUMATICOS	120-150 kPa
CAPACIDAD DE CARGA	454 kg (incl. conductor, pasajero, carga y accesorios)
DISTANCIA AL SUELO	12 cm en el diferencial
ALTURA MAXIMA	165 cm con capota
CHASIS	Acero tubular soldado de elevado límite aparente de elasticidad con capa de pintura pulverizada
CARROCERIA Y ACABADO	Parte delantera: Paneles flexibles resistentes a impactos. Acabado en pintura/capa protectora transparente Parte trasera: Paneles de acero reemplazables, livianos
SEGURIDAD	Interruptor de llave de contacto en el tablero, indicador de marcha atrás, control del acelerador de parada de emergencia, asidero integral en cinturones de seguridad, selector manual de sentido de avance/marcha atrás con punto muerto, claxon eléctrico
VOLANTE	Manillar doble y portalápiz integrado con portapapeles
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras. Freno de servicio/ estacionamiento combinado con liberación automática del freno de estacionamiento (arranque del acelerador)
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Piñón y cremallera de reducción simple autocompensador
TABLERO	Antirrasguños con cuatro portavasos
ASIENTOS	Forros conformados de vinilo con revés de tela sobre cojín de espuma. Asientos para el conductor y un pasajero
MOTOR	Devanado en serie de alto rendimiento de 48 VCC, inducido broncesoldado, devanado de cobre macizo
TREN DE ENGRANAJES	Directo, eje del motor conectado al eje de piñón del eje transversal
SISTEMA ELECTRICO	48 VCC, seis baterías de acumuladores de 6 V de descarga de larga duración
CONTROL DE VELOCIDAD	Controlador de velocidad variable de estado sólido de 400 A
EJE TRANSVERSAL	Diferencial de alto rendimiento con engranajes helicoidales, relación 14.7:1
VELOCIDAD	21 km/h ± 0,8 km/h
CARGADOR	PowerWise™ portátil, totalmente automático Compensación de línea totalmente automática, salida de 48 voltios

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

ESPECIFICACIONES GENERALES

INDUSTRIAL™ 800

EQUIPO ESTANDAR:

PESO (sin baterías)	306 kg
NEUMATICOS	18 x 5,70 x 8 (4 capas)
PRESION DE NEUMATICOS	515 kPa
CAPACIDAD DE CARGA	362 kg (incl. conductor, pasajero, carga y accesorios)
DISTANCIA AL SUELO	12 cm en el diferencial
ALTURA MAXIMA	165 cm con capota
CHASIS	Acero tubular soldado de elevado límite aparente de elasticidad con capa de pintura pulverizada
CARROCERIA Y ACABADO	Parte delantera: Paneles flexibles resistentes a impactos. Acabado en pintura/capa protectora transparente Parte trasera: Paneles de acero reemplazables, livianos
SEGURIDAD	Interruptor de llave de contacto en el tablero, indicador de marcha atrás, control del acelerador de parada de emergencia, asidero integral en cinturones de seguridad, selector manual de sentido de avance/marcha atrás con punto muerto, claxon eléctrico
CONJUNTO DE LUCES	Luces delanteras dobles halógenas
INDICADOR AUXILIAR	Indicador de estado de carga, contador horario
VOLANTE	Manillar doble
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras. Freno de servicio/ estacionamiento combinado con liberación automática del freno de estacionamiento (arranque del acelerador)
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Piñón y cremallera de reducción simple autocompensador
TABLERO	Antirrasguños con cuatro portavasos
ASIENTOS	Forros conformados de vinilo con revés de tela sobre cojín de espuma. Asientos para el conductor y un pasajero
MOTOR	Devanado en serie de alto rendimiento de 36 VCC, inducido broncesoldado, devanado de cobre macizo. 1,9 kW @ 2700 rpm
TREN DE ENGRANAJES	Directo, eje del motor conectado al eje de piñón del eje transversal
SISTEMA ELECTRICO	36 VCC, seis baterías de acumuladores de 6 V de descarga de larga duración
CONTROL DE VELOCIDAD	Controlador de velocidad variable de estado sólido de 300 A
EJE TRANSVERSAL	Diferencial de alto rendimiento con engranajes helicoidales, relación 12.44:1
VELOCIDAD	21 km/h ± 0,8 km/h
CARGADOR	PowerWise™ portátil, totalmente automático Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

INDUSTRIAL™ 1000

EQUIPO ESTANDAR:

PESO (sin baterías)	374 kg
NEUMATICOS	18 x 5,70 x 8 (4 capas)
PRESION DE NEUMATICOS	515 kPa
CAPACIDAD DE CARGA	454 kg (incl. conductor, pasajero, carga y accesorios)
DISTANCIA AL SUELO	12 cm en el diferencial
ALTURA MAXIMA	165 cm con capota
CHASIS	Acero tubular soldado de elevado límite aparente de elasticidad con capa de pintura pulverizada
CARROCERIA Y ACABADO	Parte delantera: Paneles flexibles resistentes a impactos. Acabado en pintura/capa protectora transparente Parte trasera: Paneles de acero reemplazables, livianos
SEGURIDAD	Interruptor de llave de contacto en el tablero, indicador de marcha atrás, control del acelerador de parada de emergencia, asidero integral en cinturones de seguridad, selector manual de sentido de avance/marcha atrás con punto muerto, claxon eléctrico
CONJUNTO DE LUCES	Luces delanteras dobles halógenas
INDICADOR AUXILIAR	Indicador de estado de carga, contador horario
VOLANTE	Manillar doble
FRENOS	Frenos de tambor mecánicos autoajustables en las dos ruedas traseras. Freno de servicio/ estacionamiento combinado con liberación automática del freno de estacionamiento (arranque del acelerador)
SUSPENSION DELANTERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
SUSPENSION TRASERA	Ballestas de hojas para trabajos pesados con amortiguadores hidráulicos
DIRECCION	Piñón y cremallera de reducción simple autocompensador
TABLERO	Antirrasguños con cuatro portavasos
ASIENTOS	Forros conformados de vinilo con revés de tela sobre cojín de espuma. Asientos para el conductor y un pasajero
MOTOR	Devanado en serie de alto rendimiento de 48 VCC, inducido broncesoldado, devanado de cobre macizo.
TREN DE ENGRANAJES	Directo, eje del motor conectado al eje de piñón del eje transversal
SISTEMA ELECTRICO	48 VCC, seis baterías de acumuladores de 6 V de descarga de larga duración
CONTROL DE VELOCIDAD	Controlador de velocidad variable de estado sólido de 400 A
EJE TRANSVERSAL	Diferencial de alto rendimiento con engranajes helicoidales, relación 14.7:1
VELOCIDAD	21 km/h ± 0,8 km/h
CARGADOR	Compensación de línea totalmente automática, salida de 48 voltios Para fuera de los EE.UU. y Canadá consultar al fabricante del cargador para obtener información sobre las especificaciones y recomendaciones.

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

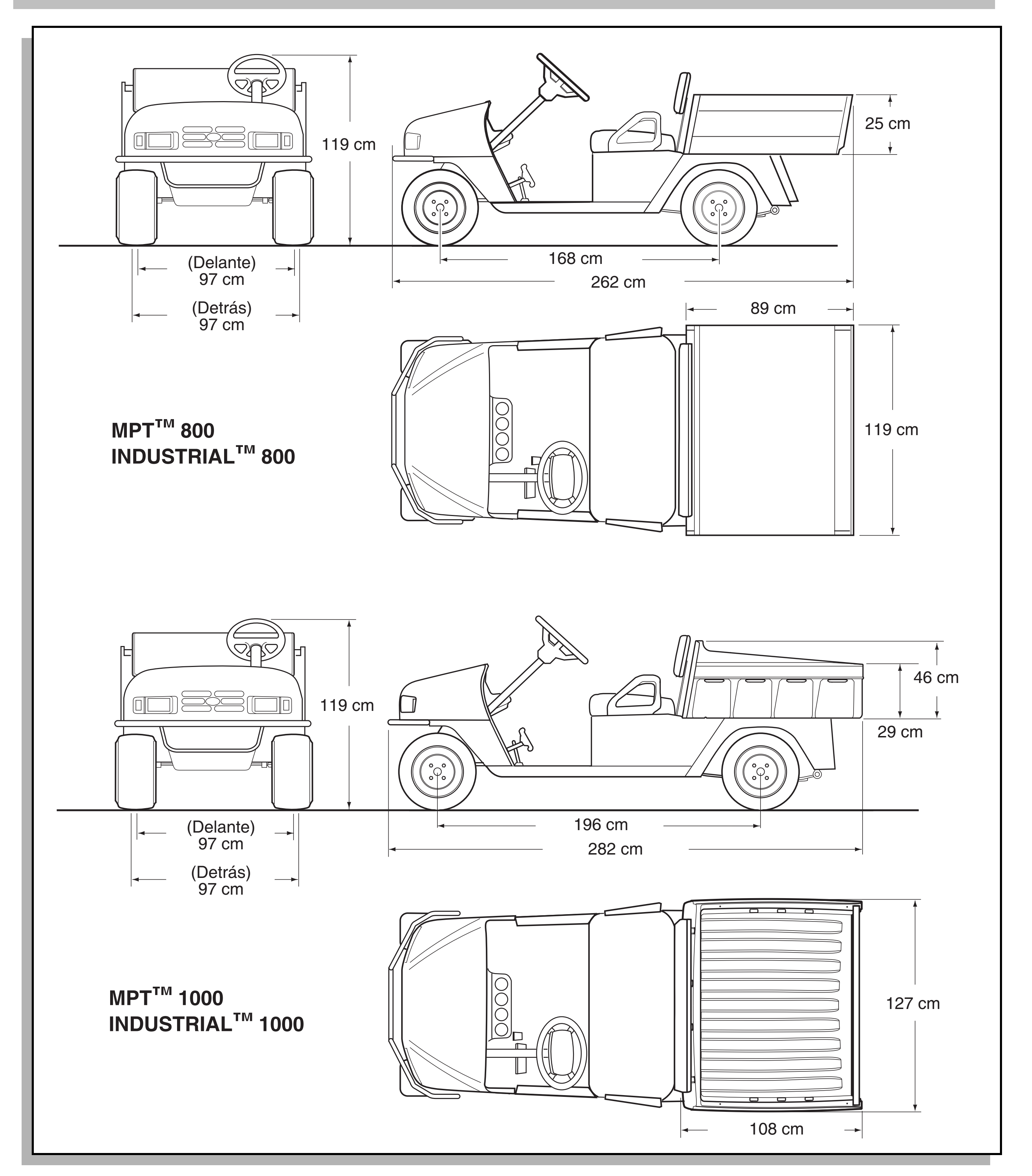


Fig. 36 Dimensiones del vehículo

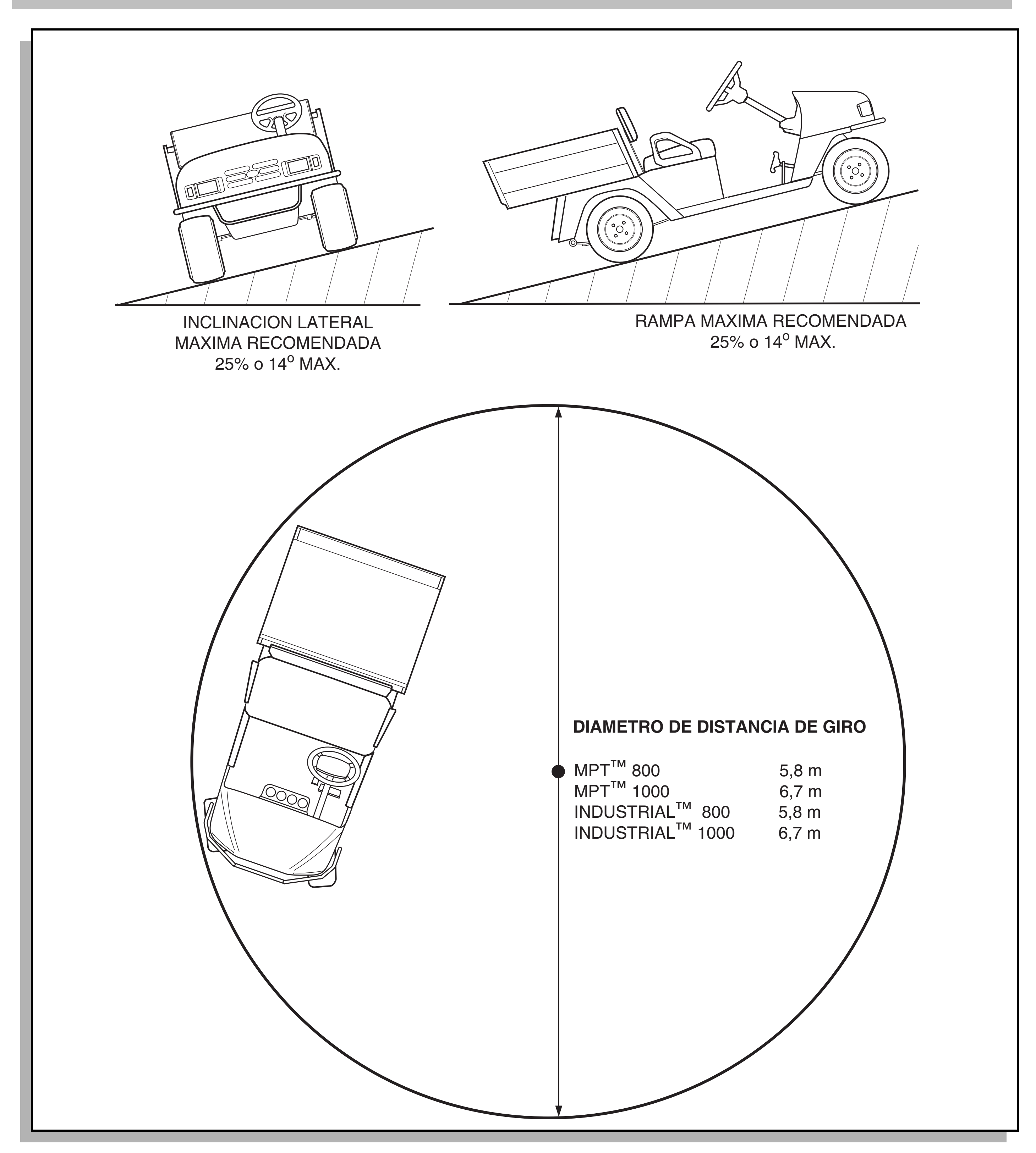


Fig. 37 Dimensiones del vehículo, especificaciones de inclinación y diámetro de distancia de giro

ESPECIFICACIONES GENERALES

Notas:

GARANTIAS LIMITADAS

GARANTIA

GARANTIA LOCAL

(EE.UU. Y CANADA)

Para obtener una copia de la garantía limitada aplicable al vehículo, ponerse en contacto con un distribuidor local, delegación autorizada o el departamento de garantías citando el número de serie y el código de datos del fabricante.

GARANTIA INTERNACIONAL 2004

(FUERA DE EE.UU. Y CANADA)

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. ("E-Z-GO") al Comprador minorista original o al Arrendatario minorista original que todos los vehículos y/o cargadores E-Z-GO modelo 2004 no presentarán defectos de material ni de mano de obra durante un período de un (1) año en lo que respecta a piezas y mano de obra mientras se encuentren en posesión del citado Comprador minorista original o Arrendatario minorista original.

EXCLUSIONES: Se hallan específicamente excluidos de toda garantía E-Z-GO los ajustes/reparaciones efectuados a consecuencia del desgaste normal más allá de los primeros 180 días, artículos de mantenimiento de rutina, deterioración cosmética y componentes eléctricos susceptibles a fluctuaciones de corriente más allá del control de E-Z-GO. Esta garantía tampoco rige en casos de fuerza mayor u otras circunstancias sobre las que E-Z-GO carece de control. Quedan excluidos de esta garantía los gastos de transporte relacionados con el servicio en garantía, así como los gastos de transporte en los que se incurra para recibir piezas en garantía, y todas las piezas reparadas pasarán a ser propiedad de E-Z-GO. Esta garantía también excluye las baterías, neumáticos y los cargadores de batería Lester, que van garantizados por sus fabricantes correspondientes.

REMEDIO: El único remedio posible en virtud de la presente garantía y la única obligación de E-Z-GO en caso de descubrirse un defecto en el vehículo es que E-Z-GO, siguiendo exclusivamente su propio criterio, repare o sustituya las piezas defectuosas. Este remedio excluye cualquier otro, incluidas querellas, reclamaciones u otros procedimientos en los que se alegue responsabilidad civil causal, incumplimiento de contrato o cualquier motivo que dé lugar a acciones legales. E-Z-GO se reserva el derecho a mejorar o modificar el diseño de cualquier vehículo E-Z-GO declinando toda responsabilidad de modificar vehículos o cargadores de batería fabricados anteriormente.

RENUNCIA: ESTA GARANTIA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTIA, TACITA O EXPRESA, INCLUIDA TODA GARANTIA DE COMERCIALIZACION O DE ADECUACION A UN DETERMINADO FIN. E-Z-GO DECLINA ADEMAS TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, INCLUIDOS, PERO NO LIMITADOS A, LESIONES FISICAS O DAÑOS MATERIALES PRODUCIDOS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL VEHICULO/CARGADOR DE LA BATERIA.

Ningún agente, empleado o representante de E-Z-GO, ni cualquier otra persona, dispone de autorización para vincular a E-Z-GO a cualquier otro acuerdo, interpretación o garantía relacionados con los bienes vendidos en virtud de esta garantía.

ADVERTENCIA: TODA MODIFICACION O CAMBIO EN EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA QUE ALTERE LA DISTRIBUCION DEL PESO DEL VEHICULO O SU ESTABILIDAD, O QUE AUMENTE LA VELOCIDAD SOBREPASANDO LA ESPECIFICACION DE FABRICA, PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES PERSONALES. NO EFECTUAR MODIFICACIONES NI CAMBIOS COMO LOS CITADOS. E-Z-GO PROHIBE, Y DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR MODIFICACIONES DE TALES CARACTERISTICAS O CUALQUIER OTRA ALTERACION QUE AFECTE NEGATIVAMENTE A LA SEGURIDAD DEL VEHICULO O DEL CARGADOR DE LA BATERIA.

ANULACION DE LA GARANTIA: ESTA, Y CUALQUIER OTRA GARANTIA, SE RENDIRA NULA SI EL VEHICULO O EL CARGADOR DE LA BATERIA ES OBJETO DE MALOS TRATOS O NO SE UTILIZA DE LA MANERA PREVISTA; SE VE INVOLUCRADO EN UN ACCIDENTE O COLISION; PRESENTA SIGNOS DE QUE SE HA AJUSTADO O MODIFICADO EL GOBERNADOR DE VELOCIDAD PERMITIENDO QUE EL VEHICULO FUNCIONE SEGUN ESPECIFICACIONES MAS AMPLIAS QUE LAS ESTABLECIDAS POR E-Z-GO; PRESENTA SIGNOS DE HABER SIDO ALTERADO O MODIFICADO DE ALGUNA MANERA CON RESPECTO A LAS ESPECIFICACIONES DE E-Z-GO, INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A, ALTERACIONES EN LA VELOCIDAD, SISTEMA DE FRENOS, DIRECCION U OTROS SISTEMAS DE MANEJO DEL VEHICULO; O PRESENTA SIGNOS DE QUE EL MANTENIMIENTO REGULAR NO SE HA EFECTUADO EN LOS PLAZOS Y DE LA MANERA QUE SE ESTABLECEN EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DE E-Z-GO. ESTA GARANTIA SE RENDIRA NULA EN CASO DE DEFECTOS O DAÑOS PROVOCADOS POR, RESULTANTES DE O RELACIONADOS CON PIEZAS O ACCESORIOS NO FABRICADOS O AUTORIZADOS POR E-Z-GO, O NO INSTALADOS SEGUN LAS INSTRUCCIONES DE E-Z-GO O, TRATANDOSE DE VEHICULOS CON MOTOR DE GASOLINA, CON EL EMPLEO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES NO RECOMENDADOS.

PARA MAS INFORMACION, LLAMAR AL 1-706-798-4311 O ESCRIBIR A E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. A LA ATENCION DE: DEPARTAMENTO DE GARANTIAS, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

GARANTIA

Notas:

DECLARACION DE CONFORMIDAD
(SOLO EUROPA)

DECLARACION DE CONFORMIDAD

DECLARACION DE CONFORMIDAD

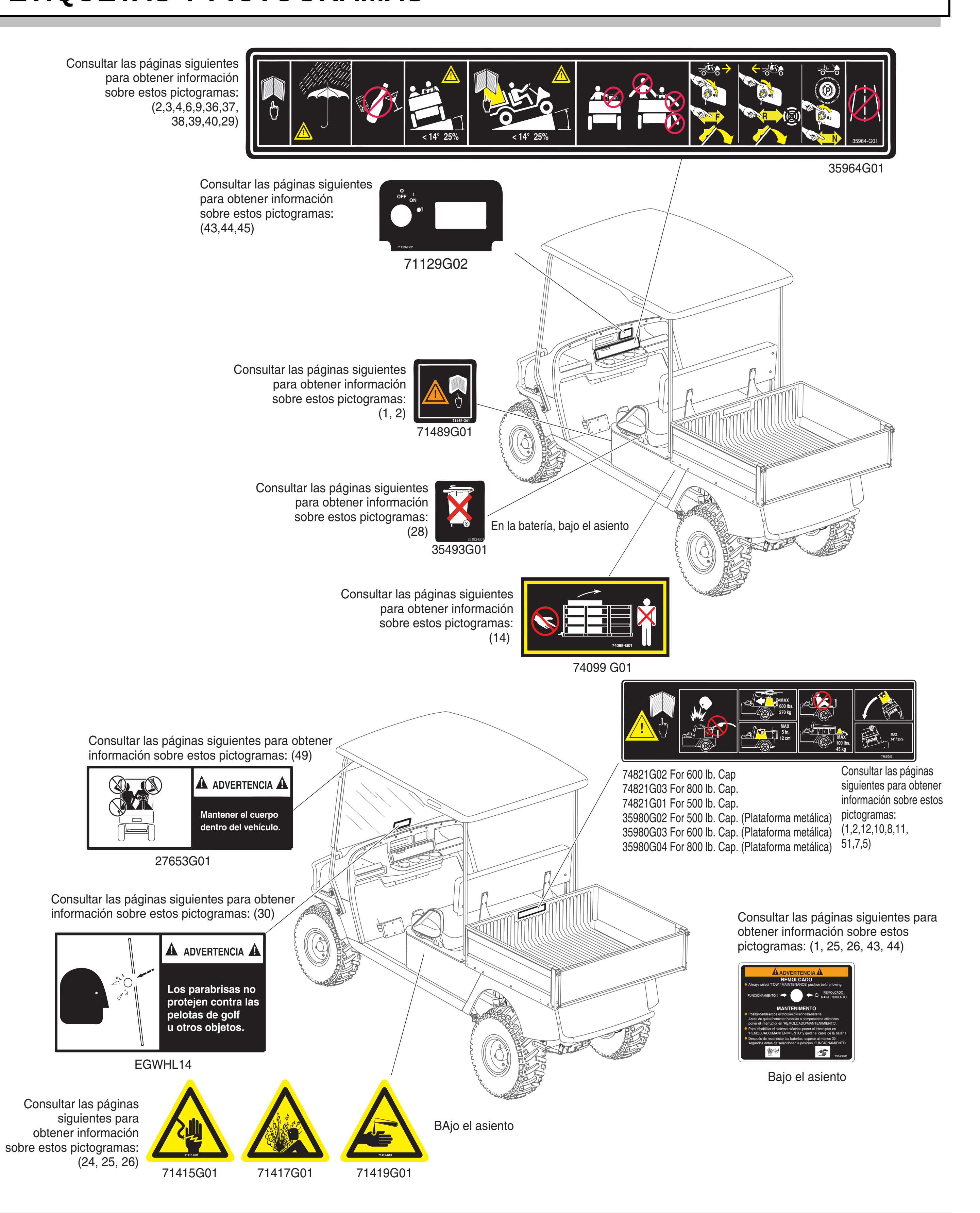
NO DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE PUBLICACION

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Notas:

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS



1\. **ADVERTENCIA**

2\. LEER EL MANUAL



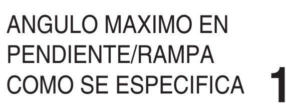
3\. **ADVERTENCIA**
TENER CUIDADO CON MAL TIEMPO



4\. **ADVERTENCIA**
NO UTILIZAR BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL O LAS DROGAS



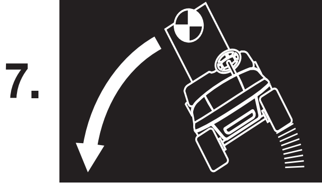
5\. ANGULO MAXIMO EN PENDIENTE/RAMPA COMO SE ESPECIFICA



6\. **ADVERTENCIA**
ANGULO MAXIMO EN PENDIENTE/RAMPA COMO SE ESPECIFICA



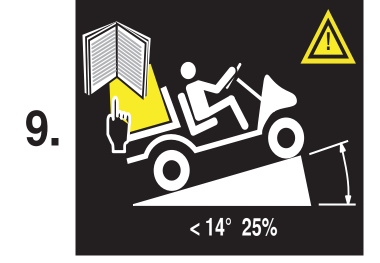
7\. UNA CARGA CON CENTRO ALTO DE GRAVEDAD PUEDE PROVOCAR UN VUELCO



8\. CENTRO DE GRAVEDAD DE LA CARGA, ALTURA MAXIMA



9\. **ADVERTENCIA**
LEER EL MANUAL PARA CAPACIDAD MAXIMA DE LA PLATAFORMA DE CARGA.
RAMPA/PENDIENTE MAXIMA



10\. ASEGURAR LA CARGA LO MAS DELANTE POSIBLE.
CAPACIDAD MAXIMA DE LA PLATAFORMA DE CARGA



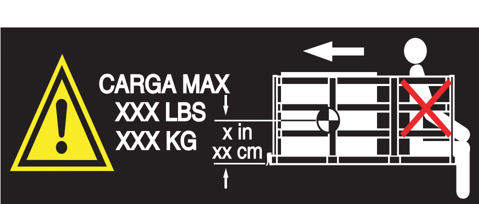
11\. NO MONTARSE EN LA PLATAFORMA DE CARGA



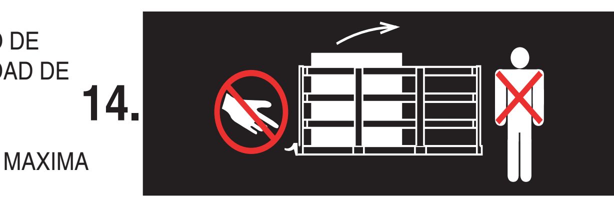
12\. **PELIGRO DE EXPLOSION**
NO LLENAR LA LATA DE COMBUSTIBLE EN LA PLATAFORMA DE CARGA



13\. **ADVERTENCIA**
CARGA & CENTRO DE GRAVEDAD MAXIMA.
MANTENER LA CARGA LO MAS DELANTE POSIBLE.
NO MONTARSE EN LA PLATAFORMA DE CARGA



14\. ALEJAR LAS MANOS Y LOS DEDOS DE LA PLATAFORMA DE DESCARGA.
NO PERMANECER DETRAS DE LA PLATAFORMA DE DESCARGA



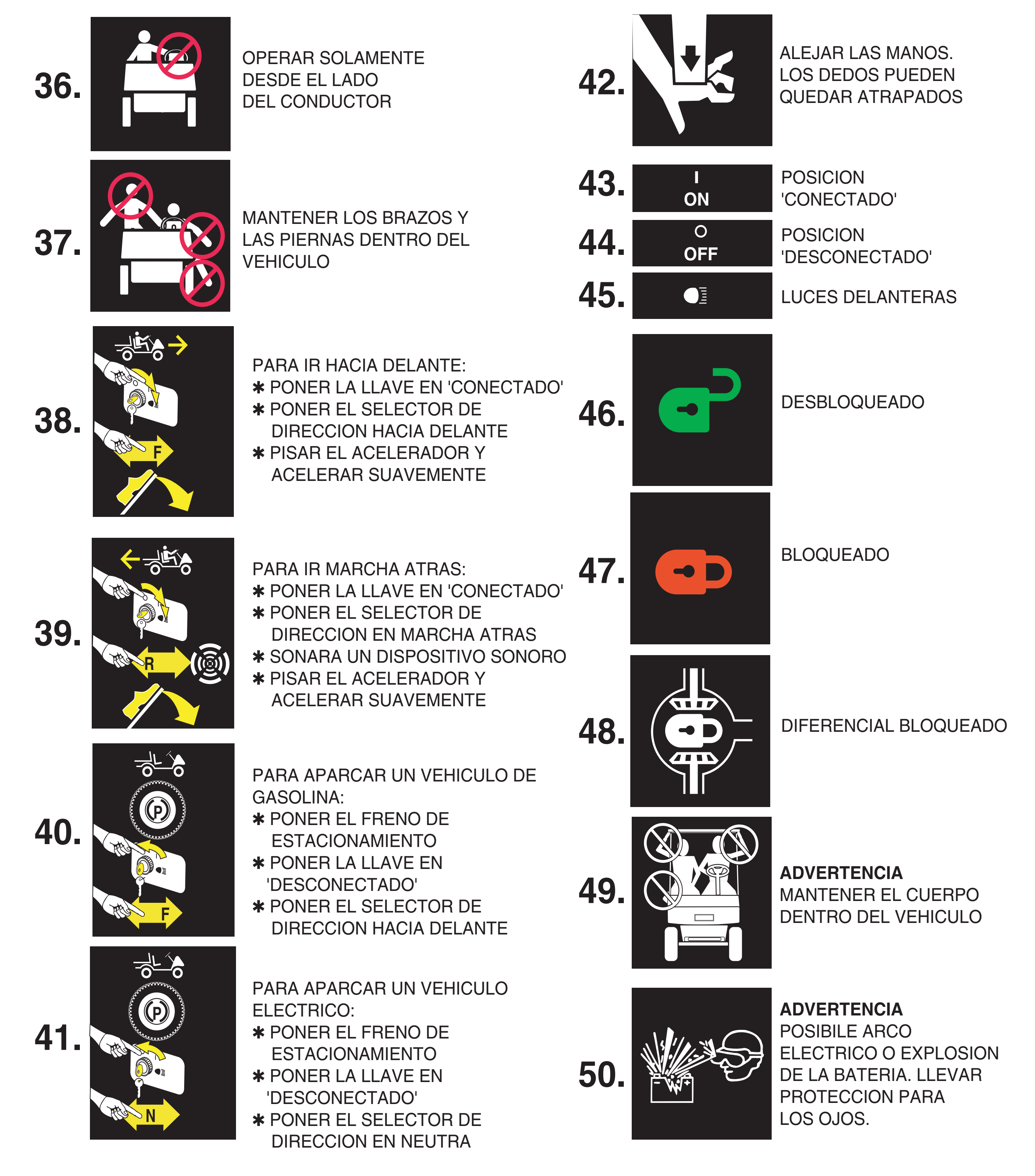
Ref Pic 1-1

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS



Ref Pic 1-2

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS



36. OPERAR SOLAMENTE DESDE EL LADO DEL CONDUCTOR

37. MANTENER LOS BRAZOS Y LAS PIERNAS DENTRO DEL VEHICULO

38. PARA IR HACIA DELANTE:
* PONER LA LLAVE EN 'CONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE DIRECCION HACIA DELANTE
* PISAR EL ACELERADOR Y ACELERAR SUAVEMENTE

39. PARA IR MARCHA ATRAS:
* PONER LA LLAVE EN 'CONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE DIRECCION EN MARCHA ATRAS
* SONARA UN DISPOSITIVO SONORO
* PISAR EL ACELERADOR Y ACELERAR SUAVEMENTE

40. PARA APARCAR UN VEHICULO DE GASOLINA:
* PONER EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
* PONER LA LLAVE EN 'DESCONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE DIRECCION HACIA DELANTE

41. PARA APARCAR UN VEHICULO ELECTRICO:
* PONER EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO
* PONER LA LLAVE EN 'DESCONECTADO'
* PONER EL SELECTOR DE DIRECCION EN NEUTRA

42. ALEJAR LAS MANOS. LOS DEDOS PUEDEN QUEDAR ATRAPADOS

43. POSICION 'CONECTADO'

44. POSICION 'DESCONECTADO'

45. LUCES DELANTERAS

46. DESBLOQUEADO

47. BLOQUEADO

48. DIFERENCIAL BLOQUEADO

49. **ADVERTENCIA**
MANTENER EL CUERPO DENTRO DEL VEHICULO

50. **ADVERTENCIA**
POSIBILE ARCO ELECTRICO O EXPLOSION DE LA BATERIA. LLEVAR PROTECCION PARA LOS OJOS.

Ref Pic 1-3

ETIQUETAS Y PICTOGRAMAS

51.



CARGA MAXIMA
DE LA COMPUERTA
TRASERA

Ref Pic 1-4

NOTA *Se recomienda leer y entender los siguientes mensajes de advertencia antes de intentar manejar el vehículo:*



Para evitar lesiones personales o la muerte, respetar lo siguiente:

Cuando vaya a dejarse desatendido el vehículo, aplicar el freno de estacionamiento, mover el selector de dirección a punto muerto, girar la llave de contacto hasta la posición 'DESCONECTADO' y sacar la llave.

Manejar el vehículo solamente a una velocidad apropiada para el terreno y las consideraciones de seguridad. Tomar en consideración las condiciones del terreno y tránsito. Tomar en cuenta los factores ambientales que afectan al terreno y a la capacidad de controlar el vehículo.

Evitar viajar cuesta abajo a alta velocidad. Las paradas o los cambios de dirección repentinos pueden provocar la pérdida del control. Usar los frenos de servicio para controlar la velocidad al descender una pendiente.

Tener sumo cuidado y reducir la velocidad cuando se conduzca por superficies en mal estado, tales como tierra suelta, pasto mojado, gravilla, etc.

Siempre ascender o descender directamente las cuestas.

Tener sumo cuidado al cruzar transversalmente una pendiente con el vehículo.

Permanecer en las áreas designadas y evitar las pendientes empinadas. Siempre aplicar el freno de estacionamiento cuando el vehículo esté estacionado.

Siempre mantener los pies, las piernas, las manos y los brazos en el interior del vehículo.

Evitar los terrenos extremadamente accidentados.

Asegurarse que el área detrás del vehículo esté despejada antes de retroceder.

Asegurarse que el selector de sentido de marcha esté en la posición correcta antes de poner en marcha el vehículo.

Aminorar la velocidad antes y durante los virajes. Todo viraje debe hacerse a velocidad reducida.

Siempre detener totalmente el vehículo antes de cambiar de posición el selector de sentido de marcha.

Consultar las ESPECIFICACIONES GENERALES para la capacidad de carga y el número de asientos estándar del vehículo.

NOTA *Se recomienda leer y entender el siguiente texto y mensajes de advertencia antes de intentar manejar el vehículo:*

En cualquier producto los componentes a la larga dejarán de funcionar adecuadamente como resultado del uso normal, envejecimiento, desgaste o maltrato.

Es casi imposible anticipar todas las averías posibles de los componentes o la manera en que cada uno pueda fallar.

Ser consciente de que un vehículo que requiere reparación cesa de funcionar como fue diseñado y, por lo tanto, se le debe considerar potencialmente peligroso. Proceder con extremo cuidado al trabajar en cualquier vehículo. Durante el diagnóstico, el desmontaje o el cambio de cualquier componente que no esté funcionando correctamente, tomarse el tiempo para considerar los riesgos posibles para usted y para otras personas en caso de que algún componente llegara a moverse inesperadamente.

Algunos componentes son pesados, accionados por resorte, hipercorrosivos, explosivos o pueden producir un alto amperaje o alcanzar altas temperaturas. El ácido y el gas hidrógeno de la batería pueden lesionar gravemente al técnico o mecánico y personas en la cercanía, si no se les trata con el mayor cuidado posible. Tener cuidado de no poner las manos, la cara, los pies o el cuerpo en un lugar donde pudieran quedar expuestos a lesiones en caso de ocurrir una situación inesperada.



Para evitar heridas corporales o la muerte seguir las siguientes instrucciones:

Antes de trabajar en el vehículo, quitarse todas las joyas (anillos, reloj, collares, etc.).

Asegurarse de que no quede ropa o cabello suelto que pueda enredarse en las piezas móviles.

Tener cuidado de no tocar los objetos calientes.

Levantar la parte trasera del vehículo y apoyarlo en soportes regulables antes de hacer funcionar o ajustar el tren de mando.

Usar gafas protectoras al trabajar en el vehículo o en sus proximidades. Tener cuidado especial cuando se trabaje en las baterías, se utilice aire comprimido o solventes.

Durante la carga de las baterías se forma gas hidrógeno. No cargar las baterías sin tener la ventilación adecuada.

No permitir llama expuesta ni que nadie fume en el lugar donde se están cargando las baterías. Las concentraciones de 4% o más de gas hidrógeno son explosivas.



A Textron Company

E-Z-GO Division of Textron, Inc.
P.O. Box 388 Augusta, Georgia 30903-0388 EE.UU.
EE.UU. Teléfono: 1-800-241-5855, FAX: 1-800-448-8124
Fuera de EE.UU. Teléfono: 010-1-706-798-4311, FAX: 010-1-706-771-4609